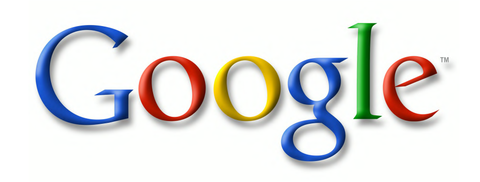
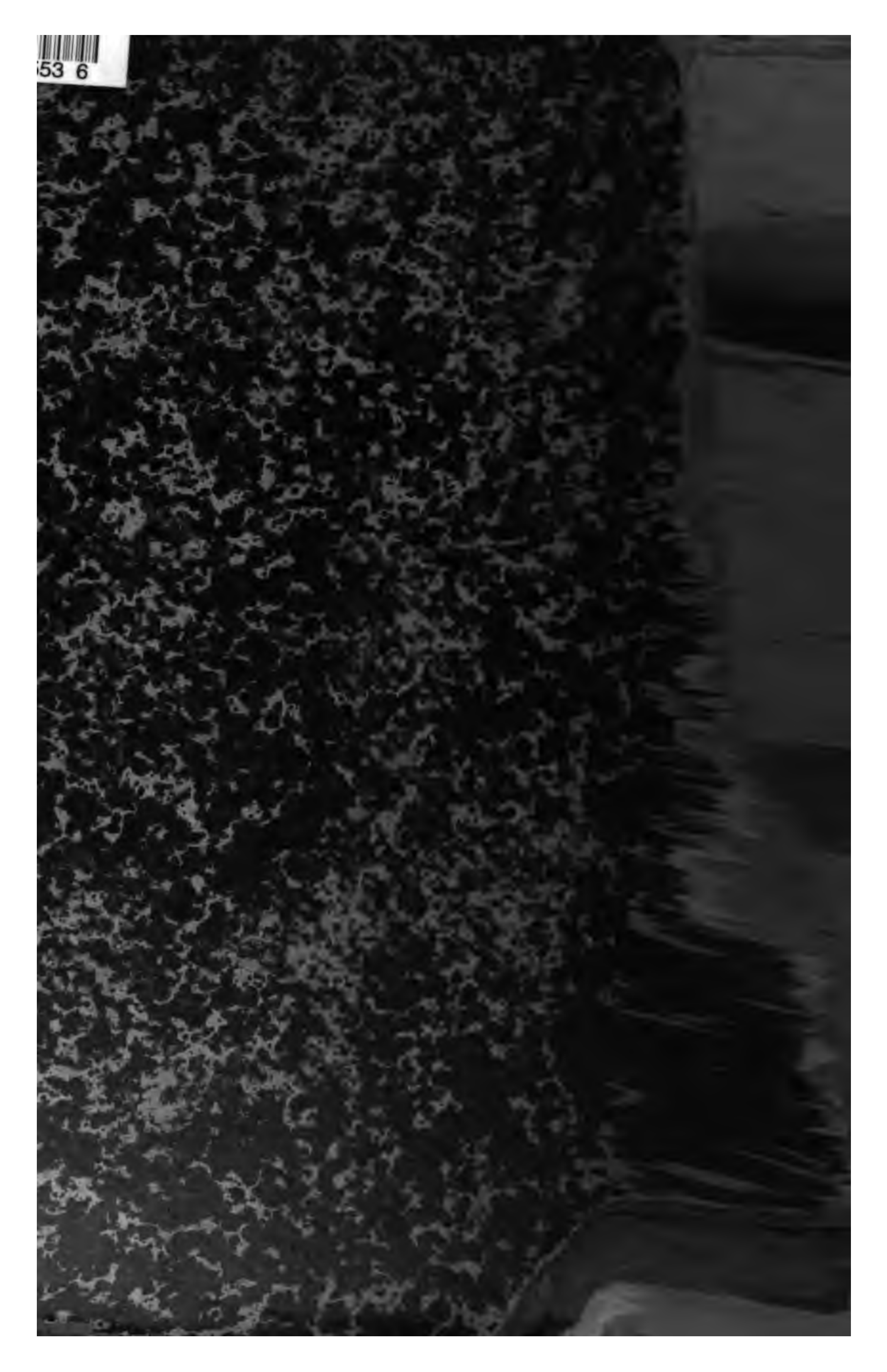
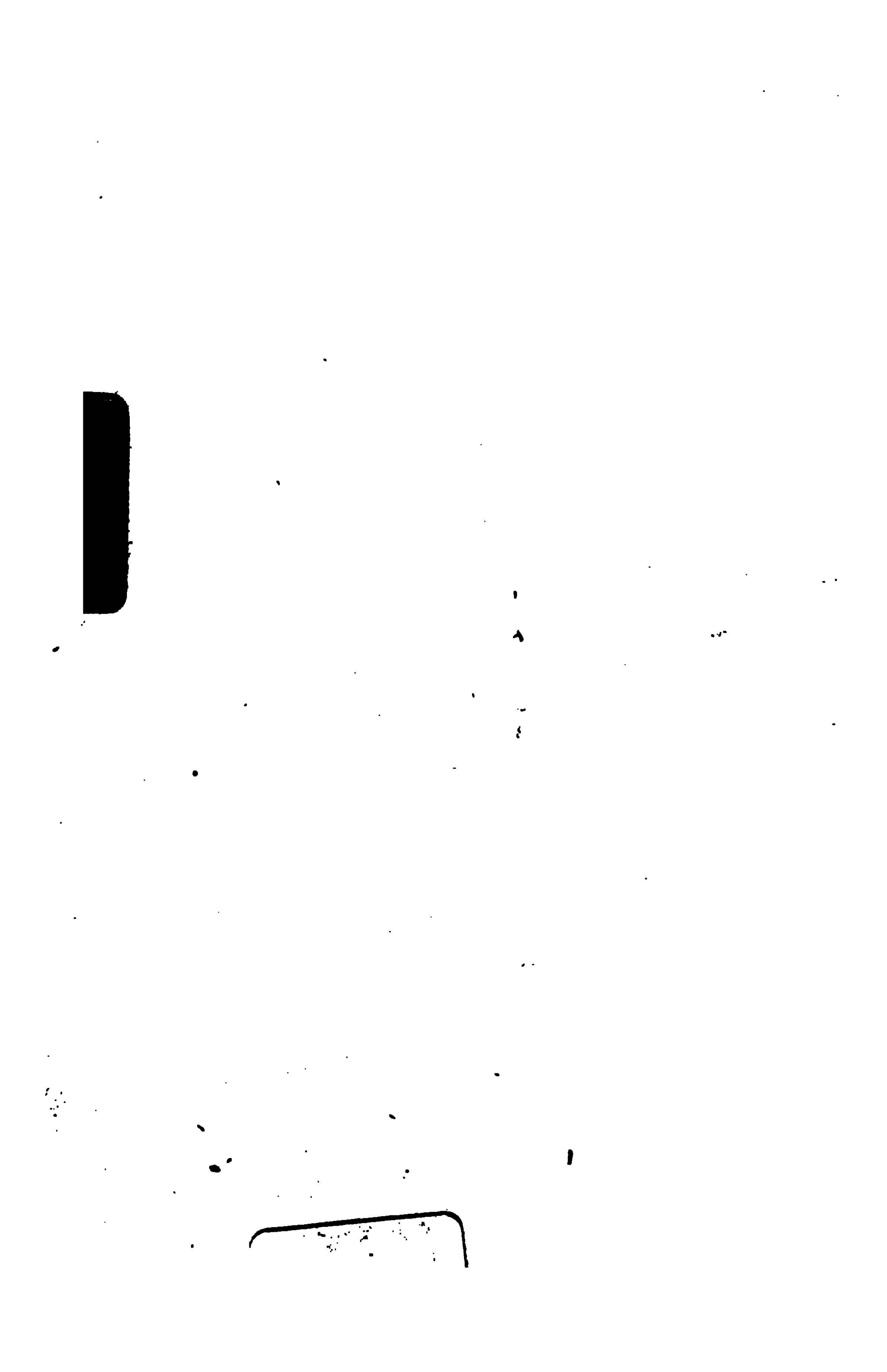



53 6



LES

INDUSTRIES

INSALUBRES

ÉTABLISSEMENTS CLASSÉS

Historique — Législation — Nomenclature — *Formalités* — Inconvénients et Moyens de défense — Régime spécial — Monographie des établissements classés — Description sommaire des principales industries — Conditions techniques généralement imposées — Hygiène et sécurité des travailleurs

PAR

FRANÇOIS COREIL
Directeur du Bureau Municipal d'hygiène de la ville de Toulon
Membre du Conseil départemental d'hygiène

ET

LÉON NICOLAS
Chef de Bureau à la Préfecture du Var

PARIS
H. DUNOD & E. PINAT, Éditeurs
49, Quai des Grands Augustins, 49

—

1908

LES

INDUSTRIES INSALUBRES

Etablissements Classés

LES

INDUSTRIES

INSALUBRES

ÉTABLISSEMENTS CLASSÉS

Historique — Législation — Nomenclature — Formalités — Inconvénients et Moyens de défense — Régime spécial — Monographie des établissements classés — Description sommaire des principales industries — Conditions techniques généralement imposées — Hygiène et sécurité des travailleurs

PAR

FRANÇOIS COREIL
Directeur du Bureau Municipal d'hygiène de la ville de Toulon
Membre du Conseil départemental d'hygiène

ET

LÉON NICOLAS
Chef de Bureau à la Préfecture du Var

PARIS
H. DUNOD & E. PINAT, Éditeurs
49, Quai des Grands Augustins, 49

1908

INTRODUCTION

Les ouvrages traitant des industries insalubres sont relativement rares. Il n'en existe aucun de récent. Si l'on en excepte le livre de M. Bunel, architecte en chef de la Préfecture de Police, sur les *Etablissements dangereux, incommodes ou insalubres* et le *Traité des manufactures et ateliers dangereux, insalubres ou incommodes* de MM. Porée et Livache, il en est peu qui s'occupent de cette importante question au double point de vue technique et administratif.

Nous avons pensé qu'un livre, où seraient réunis et condensés tous les documents relatifs aux industries insalubres, pourrait avoir son utilité.

Chaque jour voit en effet s'accroître le nombre et la nature des industries. Le mouvement industriel suit la poussée de besoins économiques nouveaux et les progrès incessants de la science, notamment de la chimie. Mais cette progression se fait au détriment de la salubrité et de la sécurité publiques ; car on peut poser en principe que toute industrie a ses incommodités, ses causes d'insalubrité, ses dangers.

Ces inconvénients, très variables, comme on le verra dans le cours de notre travail, se manifestent à l'intérieur ou à l'extérieur de l'établissement. Dans le premier cas, ils atteignent directement le travailleur qui vit dans ce milieu plus ou moins malsain ; dans le second, ils préjudicient aux voisins plus ou moins immédiats.

Il a donc fallu défendre les uns et les autres contre la nocivité, les désagréments et les dangers des industries. C'est la raison d'être du décret du 15 octobre 1810 sur les manufactures et ateliers insalubres, incommodes ou dangereux, des lois des 12 juin 1893 et 11 juillet 1903 et des décrets postérieurs sur l'hygiène et la sécurité des travailleurs.

Cette législation a été suffisante, malgré ses imperfections pour protéger efficacement la santé publique, ce qui doit être, à notre avis, la principale des préoccupations des pouvoirs publics. Mais, s'il importe de réglementer les industries insalubres, il est également du plus grand intérêt de ne pas empêcher leur création, ni d'entraver leur développement. On le peut d'autant mieux que les procédés mis en œuvre pour se préserver des inconvénients industriels se perfectionnent chaque jour. On a vu de ce fait, certains établissements particulièrement insalubres, s'installer au centre d'agglomérations sans soulever les protestations quelquefois justifiées, le plus souvent systématiques, qui n'auraient pas manqué de se produire à une époque antérieure.

Il est vrai que l'Administration dispose de moyens d'informations qui lui permettent de déterminer sciemment les conditions d'exploitation nécessaires. Les seules difficultés qui se présentent pour les divers services compétents, comme pour les industriels du reste, résultent de ce que les dispositions législatives particulières à chaque établissement, celles relatives à l'hygiène et à la sécurité des travailleurs ainsi que les prescriptions sanitaires généralement imposées, n'ont pas encore été groupées. De là des recherches laborieuses, une perte de temps toujours préjudiciable.

C'est pourquoi, nous nous sommes efforcés, dans un but de vulgarisation, de réunir dans cet ouvrage tous les documents et renseignements relatifs aux établissements régis par cette législation et désignés sous le nom *d'établissements classés*.

La première et la deuxième partie de ce livre traitent de

l'historique de la législation en vigueur et de l'examen des différentes formalités préalables à l'ouverture de ces établissements. Dans la troisième partie, nous étudions les inconvénients des industries insalubres et les moyens de s'en préserver. La quatrième est consacrée à la réglementation des établissements soumis à un régime spécial. La cinquième est une *Monographie* des principales industries insalubres comprenant leur description sommaire, leurs inconvénients et les conditions techniques qui leur sont ordinairement imposées. Dans la sixième partie, nous exposons les dispositions législatives concernant l'hygiène et la sécurité des travailleurs. Nous reproduisons enfin dans la septième partie les décrets, ordonnances et instructions s'appliquant à tous les *établissements classés*.

On pourra juger par ce rapide exposé que notre travail constitue un guide administratif et technique à l'usage de MM. les Préfets, Sous-Préfets, membres des Conseils d'hygiène et des Commissions sanitaires, Inspecteurs des Services départementaux d'hygiène, des Etablissements classés et du Travail, Maires et Directeurs des Bureaux municipaux d'hygiène, Ingénieurs, Vétérinaires, Architectes et tous hommes de l'art, appelés à s'occuper d'établissements dangereux, incommodes ou insalubres.

Les industriels eux-mêmes y trouveront également d'utiles indications que nous avons souvent empruntées aux comptes-rendus des séances du Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine publiés sous la direction de M. le Préfet de la Seine et de M. le Préfet de Police.

F. CORBIL. **L. NICOLAS.**

12 Novembre 1907.



PREMIÈRE PARTIE

Législation et Nomenclature

CHAPITRE PREMIER

Législation

De tout temps, on s'est préoccupé de se préserver des inconvénients et des dangers résultant de certaines industries ou professions.

Dans l'antiquité, les législations grecque et romaine prévoyaient déjà certaines dispositions spéciales aux établissements d'une incommodité notoire. Chez les Grecs, il était interdit aux tanneurs, aux marchands de fromages et aux marchands de miel de s'établir à l'intérieur de la ville. A Athènes, un quartier leur était réservé ; on le dénommait *Lepros*.

De même, à Rome, un faubourg de la ville était exclusivement affecté aux établissements présentant des inconvénients pour la population. On y reléguait les tanneries, les ateliers destinés à enfumer les fromages, les corroieries, les forges et toutes les industries de nature à incommoder le voisinage, soit par les bruits qu'elles produisaient,

soit en raison de l'insalubrité de leurs opérations. Ce quartier s'appelait *Coriaria*.

En France, les premières mesures de précaution prises contre les établissements insalubres furent édictées par une ordonnance de Saint-Louis qui défendait de nourrir des porcs à l'intérieur de la ville de Paris.

En 1363, les lettres d'août du roi Jean réglementaient l'exploitation des tueries d'animaux et prescrivaient aux bouchers diverses conditions relatives à l'exercice de leur commerce. Un arrêt du Parlement de Paris du 7 septembre 1366 obligeait plus tard les bouchers de la Montagne de Sainte-Geneviève à sacrifier leurs animaux en dehors de l'enceinte de la ville et à fermer les fosses destinées à recevoir le sang et les excréments des animaux abattus.

Dès 1400, un emplacement spécial était réservé aux équarrisseurs dont les ateliers devaient également être éloignés de l'intérieur des villes. Une ordonnance du 28 juin 1404 invitait même les barbiers — qui, à l'époque, pratiquaient les saignées — à déverser le sang recueilli en un point déterminé de la Seine.

Une ordonnance du Prévôt de Paris, en date du 4 novembre 1486, — confirmée par un arrêt du Parlement du 7 septembre 1497 — interdisait aux potiers de s'établir dans l'agglomération parce que les fumées produites par leurs usines étaient préjudiciables à la santé publique.

En novembre 1539, François 1er édictait que ne pourraient être élevés à Paris et dans les faubourgs " *aucuns pourceaux, truyes, cochons, oysons, pigeons,*

conils,..... pour quelque cause que ce soit ". La coutume du Berry, de la même année, interdisait les dépôts d'immondices et prescrivait l'éloignement des villes de l'industrie des nourrisseurs. La coutume du Nivernais prévoyait des dispositions analogues et celle de Metz stipulait qu'une enquête devait être faite avant toute autorisation d'exploitation de forges dans la ville.

D'autre part, les tueries, écorcheries, tanneries, mégisseries, corroieries, etc, faisaient l'objet d'un réglement du Conseil du Roi du 4 février 1567 et un édit de Charles IX du 14 novembre 1572 interdisait — de crainte d'explosion — la détention du salpêtre et de la poudre dans les maisons. Plus tard, les arrêts du Parlement des 10 mai 1706 et 30 avril 1729 réglementèrent le débit et la vente de la poudre à canon, des fusées volantes et de tous autres artifices.

En 1608, Henri IV adoptait une nouvelle réglementation des tueries d'animaux que compléta une ordonnance du 1er avril 1667. A partir de cette époque, on verra édicter successivement de nouvelles conditions d'exploitation des tueries. L'ordonnance du 27 avril 1703 subsistera jusqu'à la création des abattoirs, qui a fait l'objet d'un décret impérial de 1808 et enfin de l'ordonnance royale du 15 avril 1838.

En ce qui concerne les autres établissements dangereux, incommodes ou insalubres, on trouve encore de nombreuses ordonnances relatives aux voiries publiques où étaient entreposées les immondices, les matières fécales, les peaux, les bêtes mortes, etc. Ces dépôts étaient généralement

situés dans des lieux éloignés des villes, des grands chemins et des villages.

En dehors des multiples règlements destinés à empêcher la contamination et la corruption des eaux, un édit de 1667 prohibe encore la fonte des graisses à Paris ; une ordonnance de 1701 régit la cuisson des suifs et un arrêt du Conseil d'Etat du Roi, du 9 juillet 1750, stipule certaines conditions d'exploitation des mégisseries et chamoiseries de Beauvais. Diverses ordonnances de 1735, 1781 et 1791 concernent également certains établissements ou ateliers dangereux ou insalubres.

Hâtons-nous d'ajouter que tous ces textes législatifs dont l'énumération précède, n'étaient pas applicables à toute la France. Sous l'ancienne législation, les établissements estimés dangereux, incommodes ou insalubres, étaient placés sous la juridiction des Parlements, et plus tard — loi du 13 novembre 1791 — sous la surveillance et le contrôle des autorités municipales.

Chaque province, — et après la Révolution — chaque district, — plus tard encore — chaque département, chaque commune avait ses règlements, notoirement insuffisants et incomplets, variant à chaque changement d'administration et le plus souvent contradictoires. Les populations, de même que les anciens Parlements, se montraient nettement défavorables aux industries. De là une législation arbitraire et des passe-droits véritablement intolérables.

Cette situation ne pouvait exister plus longtemps. En l'an XIII, l'Administration — sur l'initiative du Ministre de l'Intérieur — voulut assurer

définitivement la liberté et la stabilité des industries, tout en réservant le droit des tiers et sauvegardant la santé publique des inconvénients dus à leur exercice. Elle demanda donc à la classe des sciences physiques et mathématiques de l'Institut un projet de règlementation des établissements dangereux, incommodes ou insalubres.

Nous donnons ci-après copie du rapport qui en résulta :

Extrait des registres de la classe des sciences physiques et mathématiques de l'Institut du 26 frimaire an XIII.

« Il s'agit de décider si le voisinage de certaines fabriques peut être nuisible à la santé.

« La solution de ce problème doit paraître d'autant plus importante que, par une suite naturelle de la confiance que méritent les décisions de l'Institut, elle pourra désormais former la base des jugements du magistrat, lorsqu'il s'agit de prononcer entre le sort d'une fabrique et la santé des citoyens.

« Cette solution est d'autant plus urgente, elle est devenue d'autant plus nécessaire, que le sort des établissements les plus utiles, nous dirons plus, l'existence de plusieurs arts, a dépendu jusqu'ici de simples règlements de police, et que quelques-uns, repoussés loin des approvisionnements de la main-d'œuvre ou de la consommation, par les préjugés, l'ignorance ou la jalousie, continuent à lutter avec désavantage contre les obstacles sans nombre qu'on oppose à leur développement. C'est ainsi que nous avons vu successivement les fabriques d'acides, de sel ammoniac, de bleu de Prusse, de bière et les préparations des cuirs, reléguées hors de l'enceinte des villes, et que chaque jour ces mêmes établissements sont encore dénoncés à

l'autorité par des voisins inquiets ou par des concurrents jaloux.

« Tant que le sort de ces fabriques ne sera pas assuré ; tant qu'une législation purement arbitraire aura le droit d'interrompre, de suspendre, de gêner le cours d'une fabrication ; en un mot, tant qu'un simple magistrat de police tiendra dans ses mains la fortune ou la ruine du manufacturier, comment concevoir qu'il puisse porter l'imprudence jusqu'à se livrer à des entreprises de cette nature? Comment a-t-on pu espérer que l'industrie manufacturière s'établit sur des bases aussi fragiles? Cet état d'incertitude, cette lutte continuelle entre le fabricant et ses voisins, cette indécision éternelle sur le sort d'un établissement, paralysent, rétrécissent les efforts du manufacturier, et éteignent peu à peu son courage et ses facultés.

« Il est donc de première nécessité, pour la prospérité des arts, qu'on pose enfin des limites qui ne laissent plus rien à l'arbitraire du magistrat, qui tracent au manufacturier le cercle dans lequel il peut exercer son industrie librement et sûrement, et qui garantissent au propriétaire voisin qu'il n'y a danger ni pour sa santé, ni pour les produits de son sol.

« Pour arriver à la solution de ce problème important, il nous paraît indispensable de jeter un coup d'œil sur chacun des arts qui, jusqu'à ce moment, ont excité le plus de réclamations.

« Pour y parvenir, nous les diviserons en deux classes : la première comprendra tous ceux dont les opérations laissent échapper dans l'atmosphère, par suite de la putréfaction ou de la fermentation, quelques émanations gazeuses qu'on peut regarder comme incommodes par leur odeur ou dangereuses par leurs effets.

« La seconde classe comprendra tous ceux où l'artiste, opérant par le moyen du feu, développe et dégage, en vapeurs ou en gaz, divers principes qui sont plus ou moins nuisibles à la santé.

« Dans la première classe, on peut faire entrer le *rouissage du lin et du chanvre*, la *boyauderie*, les *boucheries*, les *amidonneries*, les *tanneries*, les *brasseries*, etc.

« Dans la seconde, la *distillation des acides*, *celle des vins*, *des matières animales*, *l'art du doreur sur métaux*, *les préparations de plomb*, *de cuivre*, *de mercure*, etc.

« Les arts, compris dans la première classe, considérés sous le rapport de la santé publique, méritent une attention toute particulière, parce que les émanations qui se dégagent par la fermentation ou la putréfaction, sont réellement nuisibles à la santé, dans quelques cas et dans quelques circonstances particulières : par exemple, le *rouissage* qu'on pratique dans des eaux tranquilles ou dans des mares, infecte l'air et tue le poisson ; les maladies qu'il occasionne sont toutes connues et décrites ; aussi, de sages règlements ont-ils ordonné, presque partout, que cette opération fût pratiquée hors de l'enceinte des villes, à une certaine distance de toute habitation, et dans des eaux dont le poisson n'est pas une ressource pour l'habitant. Sans doute, ces règlements doivent être maintenus ; mais comme leur exécution entraîne, à leur tour, quelques inconvénients, il est à désirer que le procédé de M. Brale, dont MM. Monge, Berthollet, Tessier et Malard ont constaté la supériorité, soit bientôt connu et adopté.

« Les autres opérations qu'on exécute sur les végétaux ou sur certains produits de la végétation, pour en obtenir des liqueurs fermentées, comme dans les *brasseries* ; pour en extraire des couleurs, comme dans les *fabriques de tournesol, d'orseille et d'indigo* ; ou pour les dépouiller de quelques-uns de leurs principes, comme dans les *amidonneries*, *papeteries*, etc., ne nous paraissent point de nature à pouvoir exciter une inquiète sollicitude de la part du magistrat : dans tous ces cas, les émanations qui s'élèvent de ces matières en fermentation ne peuvent être dangereuses que dans l'enceinte des ruisseaux et appareils qui les contiennent ; elles cessent de l'être, du moment qu'elles sont mêlées à l'air extérieur : il ne faut donc qu'un peu de prudence pour éviter tout danger. D'ailleurs, le danger n'est jamais pour les habitants des maisons voisines ; il n'intéresse et ne menace que les ouvriers de la fabrique, de sorte que le règlement qui ordonnerait la translation de ces fabriques au dehors des villes et loin de toute habitation, serait, de la part de l'autorité, un acte à la fois injuste, vexatoire, nuisible aux progrès des arts et ne remédierait point au mal qu'entraîne l'opération.

« Quelques *préparations qu'on extrait des matières animales*

exigent souvent la putréfaction de ces mêmes matières, comme dans celles qui ont pour objet la *fabrication des cordes à boyaux*; mais plus souvent l'emploi de ces substances animales expose à voir se corrompre les matières mêmes dont on se sert, par un trop long séjour dans l'atelier, ou par suite d'une température trop chaude; c'est ce qui s'observe surtout dans les *teintures en coton rouge*, où l'on se sert du sang en abondance. L'infection qu'exhalent les matières corrompues se répand au loin et forme pour tout le voisinage une atmosphère très désagréable à respirer. Il est d'une bonne administration de faire renouveler les matières pour prévenir la corruption, et de faire maintenir assez de propreté dans l'atelier pour qu'on y laisse ni traîner ni pourrir les résidus des substances animales qu'on y emploie.

« Sous ce dernier rapport, les *boucheries* offrent bien quelques inconvénients ; mais ils ne sont pas assez graves pour qu'on doive les placer hors des villes et les concentrer sur un seul point comme des spéculateurs le proposent tous les jours à l'autorité. Un peu d'attention de la part du magistrat, pour que les bouchers ne répandent pas au dehors le sang et quelques débris des animaux qu'ils égorgent, suffit pour remédier pleinement à tout ce que les boucheries présentent de malsain ou de dégoûtant.

« La *fabrication de la poudrette* commence à s'établir dans les grandes villes de France : l'opération, par laquelle on ramène les matières fécales à l'état de poudrette, développe nécessairement et pendant longtemps une odeur très désagréable. Les établissements de cette nature doivent donc être formés dans des lieux bien aérés et éloignés de toute habitation : non que nous regardions les produits gazeux qui s'en exhalent comme nuisibles à la santé ; mais on ne peut pas nier qu'ils ne soient incommodes, infects, désagréables, pénibles à respirer, et que, sous tous ces rapports, ils ne doivent être écartés de l'habitation des hommes.

« Il y a une observation très importante à faire sur *la décomposition spontanée des substances animales ;* c'est que les émanations paraissent en être d'autant moins dangereuses que les matières qui éprouvent la putréfaction sont moins humides ;

dans ce dernier cas, il se dégage une quantité considérable de carbonate d'ammoniaque, qui donne son caractère prédominant aux autres matières qui se volatilisent, et corrige le mauvais effet de celles qui seraient délétères. Ainsi la *décomposition des matières stercorales* en plein air et dans les lieux dont la position et l'inclinaison permettent au liquide de s'échapper, *la décomposition des résidus du cocon du vers à soie*, développent une énorme quantité de carbonate d'ammoniaque qui châtre la vertu vénéneuse de quelques autres émanations ; tandis que ces mêmes substances, décomposées dans l'eau ou abreuvées de ce liquide, exhalent des miasmes douceâtres et nauséabonds dont la respiration est très dangereuse.

« Les arts nombreux dans lesquels le manufacturier produit et répand dans l'air, par suite des opérations et à l'aide du feu, des vapeurs plus ou moins désagréables à respirer, constituent la seconde classe de ceux que nous avons à examiner.

« Ceux-ci, plus intéressants que les premiers et bien plus intimement liés à la prospérité de l'industrie nationale, sont plus souvent encore l'objet des réclamations portées à la décision des magistrats ; et sous ce rapport ils nous ont paru mériter une attention plus particulière.

« Nous commencerons notre examen par *la fabrication des acides*.

« *Les acides*, dont la préparation peut exciter quelques plaintes de la part des voisins de la fabrique, sont *le sulfurique, le nitrique, le muriatique et l'acéteux*,

« *Le sulfurique* s'obtient par la combustion d'un mélange de soufre et de salpêtre. Il est bien difficile que, dans cette opération, il ne se répande une odeur plus ou moins marquée d'acide sulfureux autour de l'appareil dans lequel s'opère la combustion ; mais, dans les fabriques conduites avec intelligence, cette odeur est à peine sensible dans l'atelier ; elle ne présente aucun danger pour les ouvriers qui la respirent journellement, et aucune plainte de la part des voisins ne saurait être fondée. Lorsque l'art de fabriquer l'acide sulfurique a été introduit en France, l'opinion publique s'est fortement prononcée contre les premiers établissements ; l'odeur de l'allumette qu'on brûle dans nos foyers ne contribuant pas peu à exagérer

l'effet que devait produire la combustion rapide de quelques quintaux de soufre ; aujourd'hui l'opinion publique est si bien revenue sur leur compte que nous voyons plusieurs de ces fabriques prospérer paisiblement et sans trouble au milieu de nos villes.

« *La distillation des eaux fortes et de l'esprit de sel* (*acide nitrique et muriatique*) ne présente pas plus de danger que la fabrication de l'acide sulfurique. Toute l'opération se fait dans des appareils de grès ou de verre ; et le premier intérêt du fabricant est, sans contredit, de diminuer la déperdition ou la volatilisation autant qu'il est en son pouvoir. Cependant, quelque attention qu'on donne au procédé, l'air qu'on respire dans l'atelier est toujours imprégné de l'odeur particulière à chacun de ces acides ; néanmoins, la respiration y est libre et sûre, les hommes qui y travailllent journellement n'y sont pas du tout incommodés, et les voisins auraient grand tort de se plaindre.

« Depuis que *les fabrications de blanc de plomb*, *de vert-de-gris et de sel de saturne* se sont multipliées en France, le vinaigre y est devenu d'un usage plus général.

« Lorsqu'on distille cet acide pour le rendre propre à quelques-uns de ses usages, il se répand au loin une odeur très forte de vinaigre, qui ne présente aucun danger ; mais lorsqu'on évapore une dissolution de plomb dans cet acide les vapeurs prennent alors un caractère douceâtre, et produisent, sur les hommes qui les respirent habituellement, tous les effets particuliers aux émanations du plomb lui-même. Heureusement que ces effets n'affectent que les ouvriers qui travaillent dans l'atelier et qu'ils sont insensibles pour toutes les personnes qui vivent dans le voisinage.

« *Les préparations de mercure*, *de plomb*, *celles de cuivre*, *d'antimoine et d'arsenic*, *les opérations de doreur sur métaux*, présentent presque toutes quelques dangers pour les personnes qui habitent les ateliers et concourent aux opérations ; mais les effets se bornent dans l'enceinte des ateliers ; tout y est, pour ainsi dire, aux risques et périls des entrepreneurs et fabricants. Il est digne des chimistes de s'occuper des moyens de prévenir ces fâcheux résultats ; déjà même on a obvié à plusieurs inconvénients à l'aide de cheminées qui aspirent les vapeurs et les

portent dans les airs hors de toute atteinte pour la respiration ; et aujourd'hui toute l'attention de l'administration doit se borner à diriger la science vers les moyens de perfectionnement dont ces procédés sont susceptibles sous le rapport de la santé.

« *La fabrication du bleu de Prusse*, *l'extraction du carbonate d'ammoniaque par la distillation des matières animales dans les nouvelles fabriques de sel ammoniac*, produisent une grande quantité de vapeurs ou exhalaisons fétides. A la vérité, ces exhalaisons ne sont pas dangereuses pour la santé ; cependant, comme, pour être bon voisin, il ne suffit pas de n'être pas dangereux et qu'il faut encore n'être pas incommodé, les entrepreneurs de ces sortes d'établissements, lorsqu'ils ont à se déterminer sur le choix d'un emplacement, doivent préférer celui qui est éloigné de toute habitation. Mais lorsque l'établissement est déjà formé, nous nous garderons bien de conseiller au magistrat d'en ordonner la translation ; il suffit, dans ce cas, d'exiger de l'entrepreneur qu'il construise des cheminées très élevées, pour noyer dans les airs les vapeurs désagréables qui sont produites dans ces opérations ; ce moyen est surtout praticable pour la fabrication du bleu de Prusse ; et c'est en le pratiquant que l'un de nous a fait conserver, au milieu de Paris, une des fabriques les plus importantes de ce genre contre laquelle les voisins et l'autorité s'étaient déjà ligués.

« Dans le rapport que nous soumettons à la classe, nous n'avons cru devoir nous occuper que des principales fabriques contre lesquelles de violentes réclamations se sont élevées en divers temps et en divers lieux. Il est aisé de voir, d'après ce qui précède, qu'il en est peu dont le voisinage soit nuisible à la santé.

« D'après cela, nous ne saurions trop inviter les magistrats chargés de la santé et de la sûreté publiques, à écarter les plaintes mal fondées qui, trop souvent, se dirigent contre les établissements, menacent chaque jour la fortune de l'honnête manufacturier, retardent les progrès de l'industrie et compromettent le sort de l'art lui-même.

« Le magistrat doit être en garde contre les démarches d'un voisin inquiet ou jaloux ; il doit distinguer avec soin ce qui n'est qu'incommode ou désagréable d'avec ce qui est nuisible

ou dangereux ; il doit se rappeler qu'on a proscrit pendant longtemps l'usage de la houille, sous le prétexte frivole qu'elle était malsaine ; il doit, en un mot, se pénétrer de cette vérité, c'est qu'en accueillant les plaintes de cette nature, non seulement on parviendrait à empêcher l'établissement en France de plusieurs arts utiles, mais on arriverait insensiblement à éloigner des villes les maréchaux, les charpentiers, les menuisiers, les chaudronniers, les tonneliers, les fondeurs, les tisserands, et généralement tous ceux dont la profession est plus ou moins incommode pour le voisin.

« A coup sûr, les arts que nous venons de nommer forment un voisinage plus désagréable que celui des fabriques dont nous avons parlé : le seul avantage qu'ils ont sur ces dernières, c'est leur ancienneté d'exercice. Leur droit de domicile s'est établi avec le temps et par le besoin : ne doutons pas que lorsque nos fabriques seront plus vieilles et mieux connues, elles ne jouissent paisiblement du même avantage dans la société. En attendant, nous pensons que la classe doit profiter de cette circonstance pour mettre d'une manière spéciale sous la protection du gouvernement, et déclarer que *les fabriques d'acides, de sel ammoniac, de bleu de Prusse, de sel de saturne, de blanc de plomb, les boucheries, les amidonneries, les tanneries, les brasseries*, ne forment point un voisinage nuisible à la santé, lorsqu'elles sont bien conduites.

« Nous ne pouvons en dire autant du *rouissage du chanvre, des boyauderies, des voiries, et généralement de tous les établissements où l'on soumet une grande quantité de matières animales ou végétales à une putréfaction humide ;* dans tous ces cas, outre l'odeur très désagréable qui s'exhale, il se dégage encore des miasmes qui sont plus ou moins malfaisants.

« Nous devons ajouter que, quoique les fabriques dont nous avons déjà parlé et que nous avons considérées comme n'étant pas nuisibles à la santé pour leur voisinage, ne doivent pas être déplacées, néanmoins, l'Administration doit être invitée à exercer sur elles la surveillance la plus active et à consulter les personnes instruites pour prescrire aux entrepreneurs les mesures les plus propres à empêcher que les odeurs et la fumée ne se répandent dans le voisinage.

« On peut atteindre ce but en améliorant les procédés de fabrication ; en élevant les murs d'enceinte pour que la vapeur ne soit pas déversée sur les habitations voisines ; en perfectionnant la conduite du feu, qui peut être telle que la fumée elle-même soit brûlée dans les foyers ou déposée dans les longs tuyaux des cheminées ; en entretenant la plus grande propreté dans les ateliers, de manière qu'aucune matière ne s'y corrompe et que tous les résidus susceptibles de fermentation aillent se perdre dans des puits profonds et ne puissent en aucune manière incommoder les voisins.

« Nous observerons encore que, lorsqu'il s'agit de former de nouveaux *établissements de bleu de Prusse, de sel ammoniac, de tanneries, d'amidonnerie, et généralement de toute fabrication qui produit nécessairement des vapeurs très incommodes pour les voisins ou des dangers toujours renaissants par la crainte du feu ou des explosions*, il serait à la fois sage, juste et prudent de prononcer en principe que ces établissements ne pourraient être formés dans l'enceinte des villes et près des habitations qu'avec une autorisation spéciale, et que, dans le cas où les entrepreneurs ne rempliraient pas cette condition indispensable, la translation de leurs établissements pourrait être ordonnée sans indemnité.

« Il résulte donc de notre rapport :

« 1° Que les établissements de boyauderie, de voirie, de rouissage, et généralement tous ceux dans lesquels on amoncelle et fait pourrir ou putréfier en grandes masses des matières animales ou végétales, forment un voisinage nuisible à la santé, et qu'on doit les porter hors de l'enceinte des villes et de toute habitation.

« 2° Que les fabriques dans lesquelles on développe des odeurs désagréables par le moyen du feu, comme dans la fabrication des acides, du bleu de Prusse, du sel ammoniac, ne forment un voisinage dangereux que par défaut de précaution, et que les soins de l'Administration ne doivent se borner qu'à une surveillance active et éclairée, pour faire perfectionner les procédés dans la fabrication et la conduite du feu, et pour y maintenir une propreté convenable.

« 3° Qu'il serait digne d'une bonne et sage administration de

faire des règlements qui prohibassent, pour l'avenir, dans l'enceinte des villes et près des habitations, l'établissement de toute fabrique dont le voisinage est essentiellement incommode ou dangereux, sans une autorisation préalable. On peut comprendre dans cette classe les poudreries, les tanneries, les amidonneries, les fonderies de métal et de suif, les amas de chiffons, les fabriques de bleu de Prusse, de vernis, de colle-forte, de sel ammoniac, les poteries, etc.

« Telles sont les conclusions que nous avons l'honneur de soumettre à la classe. »

A la suite de ce rapport, plusieurs préfets interdirent dans leur département l'installation et l'exploitation — sans une instruction préalable — des manufactures et ateliers reconnus dangereux, incommodes ou insalubres.

A la date du 12 février 1806, le Préfet de Police rendait également l'ordonnance suivante, applicable à Paris seulement :

« Considérant qu'il s'établit journellement *dans la ville de Paris* des ateliers ou laboratoires qui, soit par la nature des matières qu'on y travaille, soit par l'usage du feu qu'on y fait, soit enfin par le défaut de précautions suffisantes, peuvent compromettre la salubrité et occasionner des incendies;

« Ordonne ce qui suit :

« Art. 1er. — Il est défendu d'établir *dans la ville de Paris* aucun atelier, manufacture ou laboratoire qui pourrait compromettre la salubrité ou occasionner un incendie, sans avoir préalablement fait à la préfecture de police la déclaration de la nature des matières qu'on se propose d'y préparer et des travaux qui devront y être exécutés ;

« Il sera déposé en même temps un plan figuré des lieux et des constructions projetées.

« Art. 2. — Aussitôt après cette déclaration, il sera procédé par des gens de l'art, assistés d'un commissaire de police, à la visite des lieux à l'effet de s'assurer si l'établissement projeté ne peut point nuire à la salubrité ni faire craindre un incendie. Il en sera dressé un procès-verbal d'enquête de *commodo* et *incommodo* pour être statué ce qu'il appartiendra. »

Les dispositions contenues dans le rapport du 26 frimaire, qui servit à fixer la première base d'une réglementation générale des établissements dangereux, incommodes ou insalubres, demeurèrent en vigueur jusqu'en 1810. Durant cette période, elles furent en quelque sorte — bien qu'incomplètes et insuffisantes — le guide, la règle de l'Administration.

Cependant, en présence de différentes interprétations données aux dispositions de ce rapport, qui ne comportait d'ailleurs que des données générales, il fallut songer à assurer, d'une manière définitive et précise, la défense des propriétés publiques ou privées et des habitations contre le voisinage des ateliers ou industries insalubres. Il importait également de définir dans une nomenclature tous les établissements jugés dangereux, incommodes ou insalubres.

C'est alors que le Ministre de l'Intérieur consulta de nouveau l'Institut en 1809.

La section de chimie de cette savante assemblée rédigea un rapport conformément à la demande du Ministre de l'Intérieur. Ce document (1) a une

(1) Rapport fait à la classe des sciences physiques et mathématiques (section de chimie, 1809).

telle importance que nous croyons devoir le reproduire à peu près *in extenso* malgré sa longueur.

Après quelques considérations sur les industries insalubres, leurs progrès, le perfectionnement des procédés, les plaintes que soulèvent leurs inconvénients, les rapporteurs s'exprimaient comme il suit :

« Déjà en l'an XIII, le Ministre de l'Intérieur, convaincu des difficultés que présentait un travail fait d'après ces vues, avait écrit à la classe des sciences physiques et mathématiques pour l'inviter à s'occuper de cet objet important.

« Les Commissaires qui, à cette époque, furent nommés, rédigèrent un rapport dans lequel ils proposaient plusieurs des mesures qu'ils croyaient qu'on devait prendre, et indiquaient surtout les manufactures ou fabriques qui leur paraissaient devoir être conservées, et celles qu'il convenait d'éloigner du voisinage des lieux habités. Ce rapport, fait avec beaucoup de soin et rempli d'observations très intéressantes et judicieuses, a été unanimement adopté par la classe et a souvent guidé le magistrat de police, soit lorsqu'il croyait devoir faire droit aux réclamations qui lui étaient présentées, soit lorsqu'il jugeait convenable de les écarter.

« Malheureusement, l'expérience ne tarda pas à prouver que ce rapport qui, d'abord, avait paru suffisant pour remplir les vues du ministre, n'offrant que des données générales, était susceptible de différentes interprétations, qui, suivant qu'elles étaient plus ou moins favorables aux réclamants et aux fabricants, donnaient lieu à de nouvelles plaintes que les parties qui se croyaient lésées poursuivaient avec chaleur. Voulant faire disparaître ces inconvénients, le Ministre s'est de nouveau adressé à la première classe de l'Institut, et, après avoir exposé, dans une lettre très détaillée, les motifs qui l'engagent à réclamer encore son avis, il l'invite à prendre sa demande en grande considération.

« La classe, à son tour, convaincue de l'importance de l'affaire qui lui était soumise, a pensé qu'elle devait charger

du soin de l'examiner, ceux de ses membres qui, par la nature de leurs travaux particuliers, étaient plus à portée de connaître, non seulement les divers produits que les fabriques fournissent au commerce, mais encore les opérations employées pour obtenir ces produits. En conséquence, elle a arrêté que la section de chimie serait invitée à présenter incessamment un rapport sur la demande du Ministre.

« Le premier soin de la Commission a été de bien se pénétrer des diverses observations insérées dans la lettre du Ministre : elles méritaient, en effet, de fixer d'autant plus l'attention qu'elles présentaient un aperçu des motifs qu'on pouvait faire valoir pour éloigner certaines fabriques et en conserver d'autres.

« Voici à cet égard, comment le Ministre s'est exprimé :

« S'il est juste, est-il dit dans sa lettre, que chacun puisse « exploiter librement son industrie, le gouvernement ne saurait, « d'un autre côté, voir avec indifférence que, pour l'avantage « d'un individu, tout un quartier respire un air infect, ou qu'un « particulier éprouve des dommages dans sa propriété. En « admettant que la plupart des manufacturiers dont on se plaint « n'occasionnent pas d'exhalaisons contraires à la salubrité pu- « blique, on ne niera pas non plus que ces exhalaisons peuvent « être quelquefois désagréables, et que, par cela même elles ne « portent un préjudice réel aux propriétaires des maisons « voisines, en empêchant qu'ils ne louent ces maisons, ou en les « forçant, s'ils les louent, à baisser le prix de leurs baux.

« Comme la sollicitude du gouvernement embrasse toutes les « classes de la société, il est de sa justice que les intérêts de « ces propriétaires ne soient pas perdus de vue plus que ceux des « manufacturiers. Il paraîtra peut-être, d'après cela, convenable « d'arrêter en principe que les établissements qui répandent une « odeur forte et gênant la respiration, ne seront dorénavant « formés que dans des localités isolées ».

« Il était difficile de se refuser à l'évidence de principes aussi incontestables que ceux établis dans le paragraphe de la lettre qu'on vient de citer. Aussi la Commission s'est-elle empressée de les adopter et de les considérer comme devant servir de base aux différentes propositions qu'elle avait à faire.

« Toutes les fabriques variant entre elles par la nature des travaux qui les occupent, il était nécessaire de se procurer une connaissance exacte de celles qui, étant en activité surtout dans le ressort de Paris, devaient principalement fixer l'attention. Pour cela, la Commission s'est adressée à M. le Préfet de Police qui, sur-le-champ, a donné des ordres dans ses bureaux pour qu'il fût rédigé un tableau de tous les ateliers, fabriques et établissements qui sont sous sa surveillance.

« C'est d'après ce tableau que la Commission a opéré et qu'elle a arrêté qu'il serait divisé en trois classes, dont la première comprendrait les établissements ou fabriques qui décidément devaient être éloignés des endroits habités ; la seconde, ceux de ces établissements qui, pouvant rester auprès des habitations, avaient cependant besoin d'être surveillés ; et enfin, la troisième, ceux qui pouvaient être placés partout et dont le voisinage n'offrait aucun inconvénient, soit sous le rapport de la sûreté, soit sous celui de la salubrité.

« En lisant ce tableau, qui se trouve annexé au présent rapport, on sera bientôt convaincu que les établissements compris dans la première classe ne doivent pas rester auprès des habitations, puisque les matières qu'on y travaille et les produits qu'on en retire, ou répandent une odeur désagréable qu'il est difficile de supporter et qui nuit à la salubrité, ou sont susceptibles de compromettre la sûreté publique par des accidents auxquels ils pourraient donner lieu. Ainsi, par exemple, les *boyauderies*, dans lesquelles on rassemble les intestins des animaux pour leur faire subir différentes préparations qui les amènent à cet état particulier où ils doivent être pour permettre qu'ensuite on les emploie à divers usages ; les *fabriques de colle-forte*, dans lesquelles on ne se sert que de débris d'animaux qu'on fait macérer dans l'eau jusqu'à ce qu'ils aient éprouvé une fermentation putride très avancée, et qu'on croit nécessaire pour obtenir la substance qui forme la colle ; les *amidonneries*, dans lesquelles aussi les grains, les sons, les recoupes, les griots, doivent indispensablement être soumis à la fermentation putride ; les *ateliers d'équarrissage et de poudrette*, tous ces établissements et beaucoup d'autres de cette espèce, considérés sous le rapport de la salubrité, ne peuvent et ne doivent pas, à

cause de la mauvaise odeur qu'ils répandent, être placés près des habitations. En vain essaie-t-on de prouver, par de simples raisonnements, l'innocuité des gaz qui proviennent de ces fabriques ; jamais on ne parviendra à persuader qu'on peut les respirer impunément et que l'air qui les contient n'est pas aussi insalubre qu'on le croit. Par d'autres raisons non moins essentielles. on a dû placer dans la première classe des fabriques qu'il convient d'éloigner, celles qui peuvent compromettre la sûreté publique. Tels sont, entre autres, les *ateliers d'artificiers* et les *poudrières*, qui, malgré toutes les précautions que prennent ceux qui les dirigent, sont susceptibles d'une foule d'inconvénients dont, malheureusement, on n'a que trop d'exemples.

« Au reste, en demandant l'éloignement des fabriques dont il vient d'être question, on ne fait, pour ainsi dire, que réclamer l'exécution d'anciennes ordonnances de police qui n'ont jamais été abrogées, et d'après lesquelles il est constant qu'il y avait certaines fabriques qu'on ne souffrait jamais dans l'intérieur de la ville. Si alors on se contentait de les reléguer dans les faubourgs, c'est que les faubourgs, qui étaient peu peuplés, offraient de vastes terrains inhabités, sur lesquels les fabricants pouvaient établir des ateliers sans craindre que leur voisinage pût devenir incommode aux plus proches voisins. Mais aujourd'hui que les fabriques se sont multipliées et que, dans les faubourgs, les maisons particulières sont presque en aussi grand nombre et presque aussi resserrées que dans l'intérieur de la ville, on ne voit plus, sans inquiétude, de nouvelles fabriques s'y élever ; et si l'on supporte celles qui existent depuis longtemps, c'est que les propriétaires des maisons qui ont été bâties depuis n'ont pas droit de se plaindre, puisqu'ils ont dû s'attendre aux inconvénients auxquels les exposait le voisinage de ces établissements. Quoique, d'après ce qui vient d'être dit, la nécessité d'écarter toutes les fabriques comprises dans la première classe du tableau paraisse bien démontrée, la commission doit néanmoins faire observer qu'elle n'est pas éloignée de croire à la possibilité d'en pouvoir diminuer le nombre par la suite, surtout si les fabricants, abandonnant quelques-uns des procédés qu'ils emploient aujourd'hui, parviennent à en découvrir d'au-

tres qui, sans avoir les mêmes inconvénients que ceux dont ils se servent, n'en soient pas moins propres à leur procurer les résultats qu'ils cherchent à obtenir.

« Déjà même, on sait que dans quelques *fabriques de soude et de bleu de Prusse*, dont le voisinage est si redoutable lorsqu'on emploie les procédés ordinaires, on commence à faire usage d'opérations nouvelles au moyen desquelles les gaz acide muriatique et hydrogène sulfuré sont si bien coërcés, absorbés ou dilatés, qu'à peine même sont-ils sensibles dans l'intérieur des fabriques ; mais il reste à savoir si ces opérations, faites en grand, auront du succès, et si leur emploi n'est pas lui-même sujet à quelques inconvénients.

« Les ateliers, établissements ou fabriques compris dans la seconde classe du tableau n'ont pas été jugés par la Commission être dans le cas qu'on exigeât qu'ils fussent aussi éloignés des lieux habités que ceux compris dans la première classe ; mais cependant elle a pensé qu'il était indispensable de les surveiller.

« Pour bien sentir les motifs de cette opinion, il suffit de savoir que la plupart des opérations qui se pratiquent dans ces établissements, ne peuvent produire de vapeurs nuisibles qu'autant qu'on ne prend pas tous les soins qui conviennent pour opérer leur condensation. Or, comme les procédés et les appareils au moyen desquels on parvient aisément à s'en rendre maître, sont aujourd'hui parfaitement connus et presque généralement adoptés, on n'a besoin que de recommander qu'ils soient employés, et il est indubitable qu'ils le seront, lorsque les propriétaires des fabriques dont il s'agit sauront qu'on les surveille et que la moindre négligence de leur part pourrait les exposer à recevoir l'ordre de cesser leurs travaux.

« Il faut convenir, cependant, que, dans plusieurs des fabriques comprises dans cette seconde classe, quelque précaution qu'on prenne pour bien luter les appareils, il y a toujours des gaz qui se séparent et qui, sans doute, incommoderaient leurs voisins, si leur quantité n'était pas si peu considérable que rarement ils dépassent l'intérieur des ateliers. Aussi, les ouvriers qui y travaillent seraient-ils les seuls fondés à s'en plaindre, si l'habitude de les respirer ne les rendait pas, pour ainsi dire, insensibles à leur action.

« C'est ainsi, par exemple, que lorsqu'on entre dans les *fabriques d'acide sulfurique, nitrique et muriatique*, simple et oxygéné, on est frappé tout à coup de l'odeur de ces acides, tandis que les ouvriers s'en aperçoivent à peine et qu'ils n'en sont incommodés que quand, faute de prévoyance, ils en respirent beaucoup à la fois.

« Au surplus, peut-être serait-il prudent d'exiger que surtout les grandes fabriques d'acides fussent placées, à l'extrémité des villes, dans les quartiers peu peuplés, et qu'elles fussent disposées de manière que, dans le cas où quelques gaz viendraient à s'en échapper, ils pussent être entraînés sur le champ par des courants d'air. Cette précaution suffirait pour mettre les voisins à l'abri de toute espèce d'inquiétude.

« Quant aux établissements indiqués dans la troisième classe, la Commission est d'avis qu'il y a d'autant moins d'inconvénients à permettre qu'ils soient placés près des habitations, que sous aucun rapport ils ne peuvent être nuisibles, et que les précautions qu'on a droit d'exiger des propriétaires de ces établissements sont les mêmes que celles que tous les individus qui vivent en société prennent ordinairement, lorsqu'ils ne veulent pas se nuire réciproquement.

« Reste maintenant à s'occuper d'une demande que le Ministre a faite et qui est relative à la distance des habitations que doivent observer les fabriques dont l'éloignement est jugé nécessaire et indispensable.

« La Commission ne doit pas dissimuler qu'en méditant sur cette demande, elle s'est trouvée fort embarrassée pour y répondre.

« En effet, on conçoit facilement que toutes les localités n'étant pas les mêmes, si l'on établissait la distance où doivent être placées les manufactures des lieux habités, il en résulterait que souvent un local assez voisin d'habitations pourrait cependant, par la nature même de sa position, convenir à l'établissement d'une manufacture, sans que les habitants des maisons les plus voisines fussent dans le cas de s'apercevoir des vapeurs qui s'exhaleraient de cet établissement.

« Ainsi, par exemple, on suppose un local placé dans un fond et environné, du côté des endroits habités par de hautes monta-

gnes; assurément un local semblable quoique voisin d'habitations, n'offrirait aucun inconvénient pour y placer une fabrique, puisque les vapeurs avant de parvenir au sommet des montagnes, auraient été forcées de traverser une grande masse d'air atmosphérique, où elles auraient perdu, en s'y dissolvant, toute leur propriété insalubre. Cette supposition, qu'on cite pour exemple, paraîtra d'autant moins déplacée, qu'il est possible de la justifier par un fait dont un des membres de la Commission vient tout récemment d'être témoin. Ce fait mérite d'être cité.

« Un *fabricant de soude artificielle*, après avoir été obligé de quitter un emplacement dans lequel il avait fait ses premiers essais, parce que ses voisins se plaignaient de la vapeur acide à laquelle ils étaient exposés, imagina d'avoir trouvé un endroit qui ne serait pas sujet au même inconvénient que le premier, en se plaçant dans le fond d'une profonde carrière abandonnée, qui, d'un côté est bordée de montagnes de la hauteur de quatre-vingt-huit mètres, à partir du sol de la carrière, et dont le côté opposé donne sur la campagne. Quelques habitants des maisons construites sur le plateau de ces montagnes, conçurent des inquiétudes, lorsqu'ils apprirent qu'on allait s'occuper de l'établissement projeté. Ils mirent aussitôt tout en œuvre pour s'y opposer, et ils vinrent à bout, à force de tracasseries, de déterminer le fabricant à abandonner le local qu'il avait choisi, quoique, sous beaucoup de rapports, il eût dû lui convenir.

« Une autre raison encore qui prouve la difficulté d'établir dans un règlement, d'une manière exacte, la distance qu'on doit assigner aux fabriques qui sont dans le cas d'être éloignées, c'est que les gaz qu'elles répandent n'étant ni de même nature, ni également expansibles, ni délétères au même degré, il ne serait pas raisonnable d'exiger qu'elles fussent toutes également forcées à s'isoler des villes ou des lieux habités. Or, comme pour fixer les limites de chaque fabrique, il faudrait avoir des renseignements positifs, tant sur les localités que sur l'extension, plus ou moins grande que chaque fabrique voudrait donner à ses travaux, et qu'on ne peut pas se les procurer facilement, il en résulte que, quant à présent, une fixation exacte des distances que doivent observer ces fabriques est presque impossible.

« Cependant, pour se tirer d'embarras, la Commission a pensé

qu'on pourrait adopter provisoirement les moyens suivants, qui consistent à établir en principe général que toutes les fabriques comprises dans la première classe du tableau ne pourront être placées qu'à des distances assez éloignées des villes pour ne pas incommoder les habitants des maisons les plus voisines, et que, quant au surplus, on s'en rapportera aux autorités chargées de la surveillance et de la police des fabriques; attendu que, par la nature de leurs fonctions, elles sont plus à portée que personne de se procurer des informations sur les avantages ou les inconvénients que pourraient présenter les localités où les fabricants voudront s'établir.

« A ces moyens on pourrait encore ajouter la précaution d'exiger de tout fabricant qui voudra s'établir, une déclaration de l'endroit où il a l'intention de se placer, ainsi que du genre d'opérations qu'il se propose de suivre, et de ne lui accorder la permission de commencer ses travaux qu'après l'avoir prévenu que, dans le cas où il surviendrait des plaintes contre lui, plaintes qui seraient constatées par des personnes en état de juger si elles sont légitimes, il lui serait enjoint de fermer sa fabrique et de la porter ailleurs.

« On serait bien sûr alors que le fabricant, qui ne voudrait pas courir le risque de perdre des dépenses qu'il aurait faites, ne manquerait pas de choisir un emplacement où il serait à l'abri de tout reproche.

« La Commission est d'autant plus fondée à croire au succès des moyens qui viennent d'être proposés, que déjà l'expérience a prononcé en leur faveur.

« Pour en avoir la preuve, il suffit de savoir que, depuis trois ans environ, aucune fabrique ne peut s'établir, soit dans Paris, soit dans les environs, sans une permission spéciale, laquelle n'est accordée que lorsque des personnes nommées à cet effet se sont transportées sur les lieux et ont constaté si les fours, les fourneaux, les cheminées, et généralement tous les bâtiments, sont construits de manière à ne donner aucune inquiétude sous le rapport de l'incendie, et si les opérations que le fabricant se propose d'exécuter ne sont pas de nature à nuire aux propriétaires voisins.

« C'est, on le répète, avec de semblables mesures qu'on est

parvenu à éloigner plusieurs fabriques qui, si elles eussent été placées où l'on voulait les établir, n'auraient pas manqué de donner lieu à des plaintes bien fondées, et auxquelles, par conséquent, il aurait été impossible de ne pas faire droit sans commettre une injustice.

« Dans toutes les fabriques actuellement existantes, celles où depuis quelque temps on s'occupe de l'*extraction de la soude en décomposant le sel marin*. ont excité de vives réclamations qui malheureusement ne sont que trop fondées.

« Pour s'en convaincre, il suffit de savoir qu'il est de notoriété publique que presque toutes les propriétés voisines de ces fabriques ont tellement été endommagées qu'il a fallu souvent les abandonner : on cite même, entre autres choses, des récoltes entières, dans l'étendue à peu près d'un quart de lieue, qui ont été entièrement détruites.

« Assurément, des fabriques de cette espèce doivent être plus éloignées que d'autres, et les localités qui leur conviennent sont celles qui, à une très grande distance, sont environnées de terrains inhabités et incultes. Cependant, cette condition ne devra être de rigueur qu'autant que les fabricants de soude artificielle persisteront à se servir du procédé qu'ils ont employé jusqu'ici pour se débarrasser de l'acide muriatique qu'ils dégagent du sel marin ; car si, comme on l'a déjà dit, ils en trouvaient un autre, au moyen duquel ils parvinssent à s'opposer à l'évaporation de l'acide, il n'y aurait plus alors le moindre doute que les fabriques de soude pourraient être assimilées à beaucoup d'autres qui n'exigent pas un éloignement très considérable des lieux habités.

« D'après toutes les considérations exposées dans ce rapport, la Commission propose à la classe de répondre à son Excellence le Ministre de l'Intérieur :

« 1° Que toutes les fabriques existantes, soit dans les villes, soit aux environs, n'étant pas également susceptibles de devenir incommodes, de nuire à la salubrité, et de causer des inquiétudes par rapport aux accidents auxquels elles peuvent donner lieu, leur éloignement des endroits habités n'est pas non plus également nécessaire ;

« 2°. Que pour établir les différences qui existent entre ces

fabriques, considérées sous le rapport des inconvénients dont elles sont susceptibles, il convient de les diviser en trois classes ;

« 3° Que dans la première classe on peut placer les fabriques qui, donnant naissance à des émanations incommodes et insalubres, doivent nécessairement être éloignées des habitations ;

« 4° Que les fabriques de la seconde classe, formée de toutes celles qui ne devenant susceptibles d'inconvénients qu'autant que les opérations qu'on y pratique sont mal exécutées, doivent être soumises à une surveillance exacte et sévère sans exiger qu'elles soient aussi éloignées que les premières. Seulement, il serait à désirer que les grandes fabriques d'acides minéraux fussent toujours placées à l'extrémité des villes, dans les quartiers peu peuplés ;

« 5° Que les fabriques de troisième classe, n'étant sujettes à aucun invénient, n'offrent point de motifs pour qu'on ne consente pas à ce qu'elles soient placées auprès des habitations ;

« 6° Qu'il est difficile, pour ne pas dire impossible, de déterminer les distances où il doit être permis aux fabricants de la première classe de s'établir ; mais qu'il est à propos de leur imposer, d'une manière générale, l'obligation de s'éloigner des lieux habités ;

« 7° Que provisoirement, on pourrait laisser aux autorités chargées de la police et de la surveillance des fabriques, le soin de s'assurer si les localités choisies par les fabricants sont à une assez grande distance des habitations ou placées de manière à ne pas porter préjudice à leurs voisins ;

« 8° Que tout fabricant qui voudra s'établir sera tenu de demander la permission aux autorités compétentes, et désignera, en même temps, le genre d'industrie qu'il se propose d'exercer ;

« 9° Qu'avant de délivrer la permission demandée, le fabricant sera averti que, dans le cas où l'expérience prouverait que les localités qu'il a choisies ne sont pas suffisamment éloignées, et que les vapeurs qui s'exhalent de sa fabrique sont nuisibles sous le rapport de la salubrité ou autrement, il lui sera enjoint de porter ailleurs son établissement ;

« 10° Que les fabricants de soude artificielle doivent être

rigoureusement astreints à se placer dans les endroits inhabités et incultes, tant qu'ils n'auront pas trouvé d'autre moyen pour se débarrasser de l'acide muriatique qu'ils séparent du muriate de soude, que de le laisser perdre dans l'atmosphère ;

« 11° Enfin, que les mesures à prendre n'auront pas un effet rétroactif pour les fabriques ou établissements déjà en activité, pourvu toutefois qu'on ait la certitude qu'il n'y a pas dans leurs travaux une interruption de plus de six mois à un an, et pourvu aussi qu'on ait la preuve que les opérations qu'on y pratique ne sont pas susceptibles de compromettre la salubrité et de porter atteinte aux propriétés des voisins. »

C'est avec les conclusions de cette remarquable étude que l'on a pu rédiger le décret du 15 octobre 1810 qui constitue la base de la législation des établissements classés. Ce décret fut précédé d'un rapport du Ministre de l'Intérieur que nous croyons devoir reproduire dans l'intérêt de la question qui fait l'objet de notre travail.

Rapport du Ministre de l'Intérieur du 9 Octobre 1810

« Il s'est élevé, à différentes époques, des plaintes très vives contre les établissements dans lesquels on fond le suif, on tanne les cuirs et l'on fabrique la colle-forte, le bleu de Prusse, le vitriol, le sel de saturne, le sel ammoniac, l'amidon, la chaux, la soude, les acides minéraux, etc. On prétend que leur exploitation occasionne des exhalaisons nuisibles à la végétation des plantes et à la santé des hommes.

« Ces plaintes furent communiquées, en l'an XIII, à la classe des sciences physiques et mathématiques de l'Institut, qui rédigea un travail que mes prédécesseurs ont constamment pris

pour règle, toutes les fois qu'ils ont eu l'occasion de statuer sur des demandes en suppression de fabriques. Tout serait donc terminé, s'il n'était parvenu de nouvelles réclamations. Ce sont les manufactures de soude qui les font principalement naître.

« On m'assure que les vapeurs causées par ces manufactures anéantissent les végétaux qui se trouvent dans le voisinage, et oxydent, en très peu de temps, le fer sur lequel elles s'arrêtent.

« Un pareil état de choses ne saurait être vu avec indifférence. S'il est juste que chacun soit libre d'exploiter son industrie, le Gouvernement ne peut, d'un autre côté, tolérer que, pour l'avantage d'un individu, tout un quartier respire un air infect, ou qu'un particulier éprouve des dommages dans sa propriété. J'admets que la plupart des établissements dont on se plaint n'occasionnent pas des exhalaisons contraires à la salubrité publique; mais, à coup sûr, on ne saurait nier que ces exhalaisons ne soient fort désagréables, et que par cela même elles ne préjudicient aux propriétaires des maisons voisines, en empêchant qu'ils ne louent ces maisons, ou en les forçant, s'ils les louent, à baisser les prix de leurs baux. La sollicitude du Gouvernement embrassant toutes les classes de la société, il est de sa justice que les intérêts de ces propriétaires ne soient pas plus perdus de vue que ceux des manufacturiers. Un moyen qui me paraît propre à concilier ce qu'on doit aux uns et aux autres, serait d'arrêter en principe que les établissements qui répandent une odeur forte et gênant la respiration, ne seront dorénavant formés que dans les localités isolées.

« Une disposition semblable ne saurait nuire à ces établissements : le seul changement qu'il apporterait à l'état des choses, c'est qu'au lieu d'être dans les villes où ils font naître des plaintes continuelles, ils se trouveraient dans des emplacements où ils n'incommoderaient personne. Ces considérations m'ont fait penser qu'il serait sage de dresser un tableau de ceux dont la formation ne sera plus permise dans les communes, et qu'il convient d'éloigner des habitations particulières. La classe des sciences physiques et mathématiques de l'Institut pouvant seule dresser ce tableau d'une manière satisfaisante pour le public et pour l'Administration, je l'ai priée de bien vouloir s'en occuper.

Le travail qu'elle m'a envoyé à cet égard ne laisse rien à désirer. Il consacre d'abord les principes posés par la lettre que je lui ai écrite pour le lui demander ; il est terminé par la proposition de diviser en trois classes les manufactures et ateliers qui répandent une odeur insalubre ou incommode. Dans la première classe, seraient compris les établissements qu'il convient d'éloigner des habitations particulières ; dans la seconde, ceux dont l'éloignement des habitations n'est pas rigoureusement nécessaire, mais dont il importe néanmoins de ne permettre la formation qu'après avoir acquis la certitude que les opérations qu'on y pratique sont exécutées de manière à ne pas incommoder les propriétaires du voisinage, ni à leur causer des dommages. La dernière classe renferme les établissements qui peuvent rester sans inconvénient auprès des habitations.

« La division faite par la classe des sciences physiques et mathématiques paraîtra sans doute sage à Votre Majesté. Elle m'a donné lieu de rédiger un projet de décret impérial, dans lequel j'ai tâché de concilier tous les intérêts. D'après ce projet, le Ministre de l'Intérieur peut seul délivrer les permissions nécessaires pour la formation des établissements compris dans la première classe. Ces établissements étant de ceux dont l'activité occasionne le plus de réclamations, j'ai pensé que la création devait en être subordonnée à son approbation. Sa décision, qui ne sera prise qu'en connaissance de cause, sera un garant que s'il accorde la permission, c'est qu'il a jugé qu'il ne pouvait en résulter aucun inconvénient, ni pour la salubrité publique, ni pour les propriétés du voisinage. Dans le cas où ces propriétés éprouveraient des dommages, un article du projet permet de demander des indemnités dont la quotité sera réglée par l'autorité judiciaire.

« Cette disposition n'a pas besoin d'être justifiée. Les tribunaux statuant sur tout ce qui intéresse la propriété, sa nature et son exercice, il est naturel de leur renvoyer la connaissance des plaintes qui peuvent être adressées.

« Il aurait été à désirer qu'il eût été possible de déterminer la distance où les établissements compris dans la première classe doivent être des habitations particulières. Ce point a beaucoup occupé la classe des sciences physiques et mathéma-

tiques de l'Institut, et le résultat de ses méditations a été qu'on ne saurait le décider d'une manière positive. Une manufacture peut, en effet, quoique très rapprochée des maisons, être placée de manière à n'incommoder personne, tandis qu'une autre, qui en est à une distance considérable, va, par sa situation sur une hauteur, les couvrir de vapeurs infectes qui en rendront le séjour insupportable. Il n'a donc pas été possible d'établir la distance dans le projet de décret ; et quelque désir que j'eusse d'empêcher qu'on agit arbitrairement, il a fallu abandonner ce soin à la sagesse de l'autorité locale.

« Ce sont les préfets et les sous-préfets qui accordent les permissions qu'exige la mise en activité des établissements placés dans la seconde et la dernière classe, après avoir fait procéder à des informations de *commodo* et *incommodo*. La formation de ces établissements cause moins de réclamations que l'exploitation de ceux compris dans la première classe ; et il est convenable de leur donner cette attribution, afin d'abréger les délais qui auraient lieu, si l'on était forcé de s'adresser au Ministère de l'Intérieur.

« Le projet fait une exception à cette règle pour Paris et les villes où il y a des commissaires généraux de police. Le préfet de police de la première de ces villes, et les commissaires généraux, ayant eu, jusqu'à présent la surveillance des établissements qui répandent une odeur insalubre ou incommode, il m'a paru qu'il ne fallait apporter aucun changement à ce qui existe. La loi du 22 germinal de l'an XI, titre 5, les charge d'ailleurs de régler les affaires de police entre les ouvriers et ceux qui les emploient ; et de cette attribution découle, à certains égards, celle que je propose ici de leur conserver.

« Les derniers articles du projet parlent des établissements déjà en activité ; d'après ces articles, ils sont conservés dans l'emplacement qu'ils occupent. Votre Majesté approuvera sans doute cette disposition. Ils ont été créés dans la persuasion qu'on ne les troublerait point dans leurs travaux, et il serait contraire aux principes de l'Administration de revenir sur ce qui a été fait. Seulement, les entrepreneurs des fabriques de soude qui n'opèrent point à vases clos, sont tenus de se pourvoir d'une permission, ou, s'ils en ont une, de la faire confirmer.

Partout où il a été établi de ces fabriques, on les a dénoncées comme anéantissant la végétation et oxydant très promptement le fer, il importe d'en subordonner l'exploitation à l'accomplissement des formalités prescrites par le projet, afin de prouver aux propriétaires du voisinage que leurs intérêts ne sont pas plus perdus de vue que ceux des manufacturiers.

« J'ajoute que les plaintes dont elles ont été l'objet ont déterminé quelques préfets, notamment celui de la Seine-Inférieure, à ordonner des mesures particulières dont ils sollicitent l'approbation, et que j'ai ajourné ma décision jusqu'à ce que Votre Majesté ait pris un parti sur le travail que j'ai l'honneur de lui soumettre. Le projet ne fait subir la loi commune aux établissements en activité, qu'autant qu'ils seront transférés d'un emplacement dans un autre, ou qu'il y aura, dans leur exploitation, une interruption de six mois ; alors il les assimile aux établissements à former, c'est-à-dire qu'ils ne peuvent être remis en activité qu'après avoir obtenu, s'il y a lieu, une nouvelle permission.

« Tels sont, Sire, les motifs qui m'ont dirigé dans la confection du travail que j'ai l'honneur de présenter à Votre Majesté. J'avais d'abord pensé qu'il convenait d'ordonner l'apposition d'affiches toutes les fois qu'il serait adressé une demande en établissement d'une manufacture répandant une odeur insalubre ou incommode ; mais des réflexions ultérieures m'ont fait changer d'avis. Une disposition semblable aurait donné naissance à des oppositions nombreuses et souvent peu fondées, et empêché par la suite la formation des fabriques de produits chimiques, fabriques qui méritent toute la protection et la bienveillance de Votre Majesté, puisqu'elles nous fournissent des produits pour lesquels nous étions auparavant tributaires de l'étranger. Il m'a paru préférable de faire procéder à des informations de *commodo* et *incommodo* qui présentent toutes les garanties qu'on peut désirer. »

Ce rapport du Ministre de l'Intérieur et le texte d'un projet de décret furent soumis à l'empereur qui approuva ces documents le 15 octobre 1810. Le

décret de 1810, sur lequel repose toute notre législation sur les établissements insalubres, divise ces derniers en trois classes. Les plus insalubres, ceux qui doivent être éloignés des habitations, sont rangés dans la première classe. Les industries qui peuvent être plus rapprochées des habitations à la condition qu'elles n'incommodent pas les voisins et qu'elles leur en portent pas préjudice, sont placées dans la deuxième classe. La troisième classe comprend les établissements qui peuvent fonctionner sans inconvénients pour les habitants des maisons voisines, mais qui doivent néanmoins être placés sous la surveillance de la police.

Le décret de 1810 indique en outre les formalités à remplir pour obtenir une autorisation, l'administration à qui doit être adressée la demande, etc.

Voici le texte de ce décret :

DÉCRET

relatif aux Manufactures et Ateliers insalubres, incommodes ou dangereux

---

Au Palais de Fontainebleau, le 15 octobre 1810.

NAPOLÉON, etc.

Sur le rapport de notre Ministre de l'Intérieur ;

Vu les plaintes portées par différents particuliers contre les manufactures et ateliers dont l'exploitation donne lieu à des exhalaisons insalubres ou incommodes ;

Le rapport fait sur ces établissements par la section de

chimie de la classe des sciences physiques et mathématiques de l'Institut ;

Notre Conseil d'Etat entendu :

Nous avons décrété et décrétons ce qui suit :

ARTICLE PREMIER. — A compter de la publication du présent décret, les manufactures et ateliers qui répandent une odeur insalubre ou incommode ne pourront être formés sans une permission de l'autorité administrative ; ces établissements seront divisés en trois classes :

La première classe comprendra ceux qui doivent être éloignés des habitations particulières ;

La seconde, les manufactures et ateliers dont l'éloignement des habitations n'est pas rigoureusement nécessaire, mais dont il importe néanmoins de ne permettre la formation qu'après avoir acquis la certitude que les opérations qu'on y pratique sont exécutées de manière à ne pas incommoder les propriétaires du voisinage, ni à leur causer des dommages ;

Dans la troisième classe seront placés les établissements qui peuvent rester sans inconvénient auprès des habitations, mais doivent rester soumis à la surveillance de la police.

ART. 2. — La permission nécessaire pour la formation des manufactures et ateliers compris dans la première classe sera accordée avec les formalités ci-après, par un décret rendu en notre Conseil d'Etat. (1)

Celle qu'exigera la mise en activité des établissements compris dans la seconde classe le sera par les Préfets sur l'avis des Sous-Préfets.

Les permissions pour l'exploitation des établissements placés dans la dernière classe seront délivrées par les Sous-Préfets, qui prendront préalablement l'avis des Maires.

ART. 3.— La permission, pour les manufactures et fabriques

(1) Le décret du 25 mars 1852 sur la décentralisation administrative (art. 2 et tableau B) a chargé les Préfets de statuer sur l'autorisation des établissements insalubres de première classe, dans les formes déterminées pour cette nature d'établissements, et avec les recours existant pour les établissements de 2e classe.

de première classe, ne sera accordée qu'avec les formalités suivantes :

La demande en autorisation sera présentée au Préfet et affichée, par son ordre, dans toutes les communes, à 5 kilomètres de rayon.

Dans ce délai (1), tout particulier sera admis à présenter ses moyens d'opposition.

Les Maires des communes auront la même faculté.

Art. 4. — S'il y a des oppositions, le Conseil de Préfecture donnera son avis, sauf la décision du Conseil d'Etat.

Art. 5. - S'il n'y a pas d'opposition, la permission sera accordée, s'il y a lieu, sur l'avis du Préfet et le rapport de notre Ministre de l'Intérieur.

Art. 6. — S'il s'agit de fabriques de soude, ou si la fabrique doit être établie dans la ligne des douanes, notré Directeur général des Douanes sera consulté (2).

Art. 7. — L'autorisation de former des manufactures ou ateliers compris dans la seconde classe ne sera accordée qu'après que les formalités suivantes auront été remplies :

L'entrepreneur adressera d'abord sa demande au Sous-Préfet de son arrondissement, qui la transmettra au Maire de la commune dans laquelle on projette de former l'établissement, en le chargeant de procéder à des informations de *commodo et incommodo*. Ces informations terminées, le Sous-Préfet prendra, sur le tout, un arrêté qu'il transmettra au Préfet. Celui-ci statuera, sauf le recours à notre Conseil d'Etat, pour toutes parties intéressées.

(1) Extrait d'une circulaire adressée aux Préfets, le 4 mars 1815, par le Directeur Général de l'Agriculture, du Commerce, des Arts et des Manufactures :

« Le Décret du 15 octobre 1810, en déterminant les formalités à rem-
« plir pour la mise en activité des établissements compris dans la pre-
« mière classe, n'a pas parlé de la durée des affiches qui doivent être
« apposées dans un rayon de 5 kilomètres.

« Une décision du Ministre de l'Intérieur a réparé cette omission en
« la fixant à un mois. »

(2) Le décret du 25 mars 1852 a donné au Préfet le droit de statuer sur l'autorisation de fabriques et ateliers dans le rayon des Douanes, sur l'avis conforme du Directeur des Douanes (Art. 2 ; tableau B).

S'il y a opposition, il y sera statué par le Conseil de Préfecture, sauf le recours au Conseil d'Etat.

Art. 8. — Les manufactures et ateliers ou établissements portés dans la 3e classe, ne pourront se former que sur la permission du Préfet de Police, à Paris, et sur celle du Maire dans les autres villes.

S'il s'élève des réclamations contre la décision prise par le Préfet de Police ou les Maires, sur une demande en formation de manufacture ou d'atelier compris dans la 3e classe, elles seront jugées au Conseil de Préfecture.

Art. 9. — L'autorité locale indiquera le lieu où les manufactures ou ateliers compris dans la 1re classe pourront s'établir et exprimera sa distance des habitations particulières. Tout individu qui ferait des constructions dans le voisinage de ces manufactures ou ateliers, après que la formation en aura été permise, ne sera plus admis à en solliciter l'éloignement.

Art. 10. — La division en trois classes des établissements qui répandent une odeur insalubre ou incommode, aura lieu conformément au tableau annexé au présent décret. Elle servira de règle toutes les fois qu'il sera question de prononcer sur des demandes en formation de ces établissements.

Art. 11. — Les dispositions du présent décret n'auront point d'effet rétroactif ; en conséquence, tous les établissements qui sont aujourd'hui en activité continueront à être exploités librement, sauf les dommages dont pourront être passibles les entrepreneurs de ceux qui préjudicient aux propriétés de leurs voisins ; les dommages seront arbitrés par les tribunaux.

Art. 12. — Toutefois, en cas de graves inconvénients pour la salubrité publique, la culture, ou l'intérêt général, les fabriques et ateliers de 1re classe qui les causent pourront être supprimés, en vertu d'un décret rendu en notre Conseil d'Etat, après avoir entendu la police locale, pris l'avis des Préfets, reçu la défense des manufacturiers ou fabricants.

Art. 13. — Les établissements maintenus par l'article 11 cesseront de jouir de cet avantage, dès qu'ils seront transférés dans un autre emplacement, ou qu'il y aura une interruption de six mois dans leurs travaux. Dans l'un et l'autre cas, ils rentreront dans la catégorie des établissements à fermer, et ils

ne pourront être remis en activité qu'après avoir obtenu, s'il y a lieu, une nouvelle permission.

ART. 14. — Nos Ministres de l'Intérieur et de la Police générale sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera inséré au *Bulletin des Lois*.

L'ordonnance du roi du 14 janvier 1815 rend obligatoire le procès-verbal d'information *de commodo et incommodo* qui n'était exigé que dans l'instruction des établissements de deuxième classe. Elle attribue aux sous-préfets le droit d'accorder les permissions aux établissements de 3me classe qui, d'après le décret de 1810, pouvaient être autorisés par les maires. Elle donne enfin aux préfets le pouvoir de suspendre la formation ou le fonctionnement des établissements nouveaux non compris dans la nomenclature annexée à la présente ordonnance, mais présentant des causes d'insalubrité ou d'incommodité justifiant le classement dans la première catégorie.

Voici d'ailleurs le texte de cette ordonnance :

Ordonnance du Roi sur les manufactures et ateliers insalubres, incommodes ou dangereux.

Au Château-des-Tuileries, le 14 janvier 1815.

LOUIS, etc...

Sur le rapport de notre Ministre Secrétaire d'Etat, de l'Intérieur ;

Vu le décret du 15 octobre 1810, qui divise en trois classes

les établissements insalubres ou incommodes dont la formation ne peut avoir lieu qu'en vertu d'une permission de l'autorité administrative ;

Le tableau des établissements qui y est annexé ;

L'état supplémentaire arrêté par le Ministre de l'Intérieur, le 22 novembre 1811 ;

Les demandes adressées par plusieurs Préfets, à l'effet de savoir si les permissions nécessaires pour la formation des établissements compris dans la troisième classe seront délivrées par les Sous-Préfets ou par les Maires ;

Notre Conseil d'Etat entendu ;

NOUS avons ordonné et ordonnons ce qui suit :

Article Premier. — A compter de ce jour, la nomenclature jointe à la présente ordonnance servira seule de règle pour la formation des établissements répandant une odeur insalubre ou incommode.

Art. 2. — Le procès-verbal d'information de *commodo et incommodo*, exigé par l'article 7 du décret du 15 octobre 1810, pour la formation des établissements compris dans la seconde classe de la nomenclature, sera pareillement exigible, en outre de l'affiche de la demande, pour la formation de ceux compris dans la première classe.

Il n'est rien innové aux autres dispositions de ce décret.

Art. 3. — Les permissions nécessaires pour la formation des établissements compris dans la troisième classe seront délivrées, dans les départements, conformément aux articles 2 et 8 du décret du 15 octobre 1810, par les Sous-Préfets, après avoir pris préalablement l'avis des Maires et de la Police locale.

Art. 4. — Les attributions données aux Préfets et aux Sous-Préfets par le décret du 15 octobre 1810, relativement à la formation des établissements répandant une odeur insalubre ou incommode, seront exercées par notre Directeur général de la Police (1), dans toute l'étendue du département de la Seine

(1) MM. Beugnot et d'André ont eu (du 13 mai 1814 au 14 mars 1815) le titre de Directeur général exerçant les fonctions de Préfet de Police.

et dans les communes de Saint-Cloud, de Meudon et de Sèvres, du département de Seine-et-Oise (1).

Art. 5. — Les Préfets sont autorisés à faire suspendre la formation ou l'exercice des établissements nouveaux qui, n'ayant pu être compris dans la nomenclature précitée, seraient cependant de nature à y être placés. Ils pourront accorder l'autorisation d'établissement pour tous ceux qu'ils jugeront devoir appartenir aux deux dernières classes de la nomenclature, en remplissant les formalités prescrites par le décret du 15 octobre 1810, sauf, dans les deux cas, à rendre compte à notre Directeur général des Manufactures et du Commerce.

Art. 6. — Notre Ministre Secrétaire d'Etat de l'Intérieur est chargé de l'exécution de la présente ordonnance, qui sera insérée au *Bulletin des Lois*.

Telle est la législation actuellement en vigueur sur les établissements et ateliers insalubres, dangereux et incommodes.

Cette législation est-elle suffisante ? Est-elle en rapport avec les progrès réalisés par l'industrie et par l'hygiène ? Nous ne le pensons pas.

Elle est insuffisante parce que le décret de 1810 et l'ordonnance de 1815 ne visent que les établissements *répandant une odeur insalubre ou incommode*, alors que nombre d'industries sont et doivent être classées, bien qu'elles ne dégagent aucune mauvaise odeur. Elle est également insuffisante parce que la liste de classement annexée au décret de 1810 ne comptait qu'une soixantaine d'industries,

(1) Aux termes de l'article 23 de la loi du 15 février 1902, modifié par la loi du 7 avril 1903, la surveillance des établissements classés situés sur le territoire des communes d'Enghien-les-Bains, Meudon, Saint-Cloud et Sèvres, est placée dans les attributions du Préfet de Seine-et-Oise.

tandis que la nomenclature des établissements qui ont été classés jusqu'à ce jour, par des décrets successifs, en comprend bien près de cinq cents.

Elle est incomplète pour plusieurs raisons : 1° Aucune pénalité n'a été prévue en cas d'infraction à la réglementation ; 2° la durée du délai pendant lequel *tout particulier sera admis à présenter ses oppositions* (art. 3 du décret de 1810) n'a pas été déterminée ; 3° la surveillance des établissements classés n'a pas été imposée.

Enfin, cette législation n'est plus du tout en rapport avec les progrès de l'industrie et de l'hygiène modernes. Le plus grave reproche que l'on puisse adresser à cette réglementation, c'est qu'elle se désintéresse complètement de l'hygiène des travailleurs puisqu'elle n'a été faite que pour protéger le voisinage contre l'insalubrité, l'insécurité et l'incommodité des différentes industries.

Cependant la loi du 12 juin 1893 (1) modifiée par celle du 11 juillet 1903, concernant l'hygiène et la sécurité des travailleurs prévoit que les inspecteurs du travail pourront prescrire des mesures de salubrité et de sécurité à la plupart des manufactures, ateliers, magasins, caves et chais, etc., etc., et notamment aux industries classées parmi les établissements dangereux, insalubres ou incommodes.

Le décret du 29 novembre 1904 (1) oblige les industriels et les commerçants à veiller à la propreté constante des emplacements affectés au tra-

(1) Voir à la fin de l'ouvrage.

vail, à l'imperméabilisation du sol, à la ventilation des ateliers, à l'évacuation des poussières et gaz insalubres ou toxiques, et à un certain nombre d'autres mesures ayant pour effet de contribuer à l'assainissement des ateliers et manufactures.

On a reconnu depuis longtemps l'insuffisance de la législation actuelle des industries classées et la nécessité de la réviser. En 1864, le Ministre de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics demandait au Comité consultatif des arts et manufactures un projet de révision de cette législation. Et ce Comité répondait par un rapport de Chevreul concluant, entre autres choses, à un remaniement de la classification et à la création d'une classe d'établissements pour lesquels une simple déclaration aurait remplacé l'autorisation.

En 1883, le Comité des arts et manufactures fut de nouveau consulté et chargé d'élaborer un projet de loi qui fut soumis à la Chambre des Députés. En 1887, le Gouvernement déposait un nouveau projet. Aucune suite ne leur fut donnée.

En 1889, M. Lockroy fit une proposition de loi relative aux industries classées ; elle n'eut d'autre suite que la prise en considération. Le Préfet de police, bien placé pour connaître les inconvénients et les lacunes du décret de 1810 et de l'ordonnance royale de 1815, demanda en 1899 à M. Bezançon, chef de division, un projet de réglementation des établissements insalubres, dangereux et incommodes.

Le projet de M. Bezançon fut déposé par M. le Préfet de police sur le bureau du Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la

Seine, à la séance du 3 mars 1899. Cette assemblée décida, vu l'importance du travail de M. Bezançon, qu'un membre du Conseil serait chargé de l'étudier sommairement et de lui soumettre ultérieurement les résultats de son examen. M. le docteur Chautemps accepta cette mission dont il rendit compte, le 28 avril 1899, dans les termes suivants :

« Messieurs,

« Notre honorable collègue, M. Bezançon, a été chargé, par M. le Préfet de police, d'étudier les défectuosités de la réglementation actuelle des établissements dangereux, insalubres et incommodes, et le Conseil d'Hygiène publique et de Salubrité est appelé à donner son avis sur ce travail, auquel est joint, comme conclusions, un projet de loi qui pourrait servir de base à l'étude d'une réglementation nouvelle.

« Le décret du 15 octobre 1810 et l'ordonnance royale du 14 janvier 1815 constituent, avec les décrets d'administration publique portant classement des industries, les seuls règlements généraux concernant ces sortes d'établissements, et M. Bezançon remarque que ces textes, qui datent d'une époque trop éloignée pour être d'accord avec les progrès de l'industrie et avec notre législation industrielle, présentent des lacunes et des anomalies, voire des erreurs matérielles.

« Le décret-loi du 15 octobre 1810 et l'ordonnance royale de 1815 parlent exclusivement des établissements *répandant une odeur insalubre et incommode* ; et les décrets de classement ne sont point, pour cette raison, à l'abri de toutes critiques au point de vue légal.

« Le décret-loi du 15 octobre 1810 a omis d'indiquer les peines encourues par ceux qui commettraient des infractions à ses prescriptions et l'on se borne, faute de mieux, à appliquer les articles 471 et 474 du Code pénal, qui sont manifestement insuffisants.

« L'article 3 du décret du 15 octobre 1810 parle du délai

dans lequel tout particulier sera admis à présenter ses moyens d'opposition dans les enquêtes sur les établissements de 1re classe, et le rédacteur de l'article, visiblement pressé, a omis de déterminer la durée de ce délai.

« Le décret de 1810 et l'ordonnance de 1815 ont négligé de pourvoir à la surveillance des établissements classés. Cette surveillance n'est organisée que dans le département de la Seine, mais non par la loi.

« Dans le département de la Seine même, les inspecteurs ne peuvent pénétrer de nuit dans les usines.

« Le projet de loi, préparé par le distingué chef de la 2e Division, rectifie sur tous ces points la législation actuelle ; les Conseils d'Hygiène, qui n'ont été créés dans toute la France qu'en 1848, acquièrent par le projet de loi le rôle qu'il leur appartient naturellement d'exercer, dans l'intérêt de l'industriel comme dans l'intérêt du personnel employé et celui du voisinage.

« Le décret du 15 octobre 1810 et l'ordonnance royale du 14 janvier 1815 n'ont pas été préparés en vue de garantir la santé des ouvriers ; la loi élaborée par M. Bezançon répare cet oubli.

« Nul en France, mieux que notre honorable collègue, n'aurait pu traiter avec une égale expérience une matière aussi complexe et qui touche à tant d'intérêts, souvent opposés les uns aux autres. M. Bezançon réforme les conditions dans lesquelles s'est faite jusqu'ici la publicité dans les enquêtes de *commodo et incommodo* ; il montre, pour les établissements de 1re classe ayant donné lieu à des oppositions, les inconvénients de la consultation préalable du Conseil de Préfecture qui sera appelé à juger la décision du Préfet, si l'autorisation est attaquée ; il indique le grand intérêt qu'il y aurait à unifier, dans les départements, le personnel des inspecteurs du travail et celui des inspecteurs des établissements classés ; il démontre, enfin, qu'il est excessif de soumettre à l'autorisation un certain nombre d'industries, pour lesquelles la déclaration serait suffisante, et le projet de loi renferme cette innovation, très importante et très libérale, de ne soumettre les établissements compris dans la 3e classe qu'à l'obligation d'une déclaration écrite.

« Tel est, Messieurs, à grands traits, le fort remarquable travail de M. Bezançon. Le Conseil d'Hygiène voudra en faire une étude attentive et il jugera, sans doute, qu'il y aurait lieu de charger de cet examen une Commission spéciale dont ferait naturellement partie M. Bezançon, et dont il serait bon que M. le Secrétaire général de la Préfecture de Police suivît également les séances. »

Se conformant à l'avis de son rapporteur, le Conseil chargea une Commission spéciale de l'examen de l'important travail de M. Bezançon. Cette Commission était composée de : MM. Troost, (président), Linder, Riche, Bunel, Nocard, Jungfleisch, Laurent, Bezançon, Barrier, Michel-Lévy et *Chautemps* (rapporteur).

La Commission du Conseil d'hygiène consacra plus de vingt séances à l'étude du projet de loi de M. Bezançon. Elle chargea M. Chautemps de rédiger un rapport qui fut déposé sur le bureau du Conseil le 9 novembre 1900.

Le remarquable rapport de M. Chautemps et le projet de loi adopté par la Commission furent discutés par le Conseil pendant les séances du 23 novembre, du 21 décembre 1900 et des 4 et 18 janvier 1901. Dans cette dernière séance, rapport et projet de loi furent définitivement approuvés par le Conseil d'hygiène de la Seine.

C'est ce projet que M. le docteur Chautemps déposa sur le bureau de la Chambre des Députés le 13 février 1903 sous la forme d'une proposition de loi. Cette proposition fut étudiée par la Commission d'hygiène publique de la Chambre qui, après avis du Gouvernement et après avoir consulté les

personnalités susceptibles de fournir les renseignements les plus documentés sur la question, apporta quelques modifications au projet Chautemps. Mais cette proposition de loi devint caduque parce qu'elle ne put être votée par la Chambre avant l'expiration de la précédente législature.

C'est alors que M. Chautemps, devenu Sénateur, déposa le 8 juin 1906 sur le bureau de la Chambre Haute la même proposition de loi tendant à la révision de la législation des établissements dangereux, insalubres et incommodes.

Faute de place, nous ne pouvons reproduire le lumineux exposé des motifs dont M. le sénateur Chautemps a fait précéder sa proposition de loi. Nous croyons cependant, à cause de son importance, devoir donner *in extenso* cette proposition.

PROPOSITION DE LOI

tendant à la révision de la législation des établissements dangereux, insalubres ou incommodes

Présentée par M. le Docteur Emile CHAUTEMPS, Sénateur.

TITRE PREMIER

Article premier

Les manufactures, ateliers, usines, magasins, chantiers et tous les établissements qui présentent des causes de danger *grave* soit pour la sécurité ou la commodité du voisinage, soit pour la sécurité, la salubrité, ou la santé du personnel qui y est occupé,

Les recours contre ces arrêtés pourront être formés devant le Conseil de Préfecture, puis devant le Conseil d'Etat, comme il est dit à l'article précédent.

ART. 16.

Si un établissement industriel peut présenter pour l'avenir des inconvénients graves au point de vue de la salubrité, de la sécurité ou de la commodité par suite de la transformation probable du voisinage, ou bien s'il sagit d'une industrie nouvelle, il pourra être exceptionnellement l'objet d'une autorisation temporaire.

L'autorisation pourra être renouvelée après enquête.

ART. 17.

L'autorisation pourra devenir caduque quand l'exploitation aura cessé pendant un an au moins, sauf le cas de force majeure.

Un règlement d'administration publique déterminera, sur la proposition du Ministre du Commerce, après avis du Comité consultatif des arts et manufactures, les formes dans lesquelles cette déchéance sera constatée.

TITRE V.

DISPOSITIONS SPÉCIALES AUX ÉTABLISSEMENTS DE 3e CLASSE.

ART. 18.

Les déclarations relatives aux établissements de 3e classe seront reçues, comme il est dit à l'article 3, par le Préfet.

Celui-ci en donnera recépissé sans délai.

Il notifiera en même temps à l'industriel une copie des prescriptions générales dont il est question à l'article 19 ci-après, concernant l'industrie qui a fait l'objet de la déclaration.

Le maire de la commune intéressée ou, à Paris, le commissaire de police, recevra une copie de cette déclaration et le texte des prescriptions générales, pour être communiqués sur place aux personnes qui croiraient utile de les consulter.

ART. 19.

Le Ministre du Commerce et de l'Industrie arrêtera après avis du Comité consultatif des arts et manufactures et du Comité consultatif d'hygiène publique de France, les prescriptions générales à imposer à chacune des industries rangées dans la 3e classe.

Des modifications inspirées par des conditions locales pourront être apportées dans chaque département à ces prescriptions par des arrêtés préfectoraux pris sur avis conforme du Conseil départemental d'hygiène et de salubrité.

Toutefois, en ce qui concerne spécialement l'hygiène et la sécurité du personnel employé dans l'établissement, les prescriptions générales prévues au paragraphe premier seront édictées dans la forme et les conditions déterminées par la loi du 12 juin 1893 ; les modifications prescrites par arrêté préfectoral en vertu du paragraphe 2 du présent article ou en vertu de l'article 20 ci-après ne pourront être contraires aux prescriptions des décrets règlementaires intervenus en exécution de ladite loi et devront être notifiées par le Préfet au service de l'inspection du travail.

ART. 20.

Si l'industriel qui a fait une déclaration pour un établissement de 3e classe veut obtenir l'atténuation ou la radiation de quelques-unes des prescriptions générales contenues dans les arrêtés qui lui ont été notifiés, le Préfet instruira sa requête et statuera sur le rapport du Conseil d'hygiène et de salubrité après avoir pris l'avis du service chargé de l'inspection des établissements classés.

L'inspecteur du travail sera consulté en ce qui concerne la sécurité et la santé du personnel employé dans l'établissement.

Toute décision portant atténuation ou radiation devra être transmise au Ministre du Commerce et de l'Industrie qui pourra l'annuler dans le délai de deux mois.

Les tiers qui jugeraient que l'industrie n'est pas de celles pour lesquelles une simple déclaration est suffisante ou qui estimeraient que l'exécution des prescriptions générales appli-

quées dans l'espèce ne les garantirait pas contre les inconvénients inhérents à cette exploitation pourront former un recours devant le Préfet. S'il y avait lieu, des prescriptions additionnelles pourraient être imposées à l'industriel par le Préfet, sur avis du Conseil départemental d'hygiène et de salubrité.

Les recours contre l'arrêté du Préfet seront, dans ce cas, ceux prévus par l'article 15. Ils pourront être formés, soit par l'industriel, soit par les tiers dans un délai de deux mois, à partir de la notification qui leur aura été faite de la décision du Préfet.

Art. 21

Au cas où un établissement industriel, ouvert après déclaration, cesserait d'être exploité pendant plus d'un an, l'exploitant devrait faire une nouvelle déclaration.

TITRE IV

DISPOSITIONS SPÉCIALES AUX ÉTABLISSEMENTS DES TROIS CLASSES

Art. 22

Les établissements dangereux, insalubres ou incommodes sont soumis à la visite des membres du Conseil départemental d'hygiène et de salubrité, délégués par le Préfet, et à la surveillance des services compétents énumérés à l'article 23.

Les propriétaires, directeurs ou gérants de ces établissements sont tenus d'y laisser pénétrer le délégué du Conseil départemental d'hygiène et de salubrité et l'inspecteur des établissements classés, en vue d'y faire telles constatations qu'ils jugent nécessaires.

Si la visite a lieu après le coucher du soleil, le délégué du Conseil d'hygiène ou l'inspecteur des établissements classés devra être accompagné soit du maire ou de son délégué, soit d'un commissaire de police.

Les dispositions ci-dessus ne dérogent point à celles des lois du 2 novembre 1892 et du 12 juin 1893 qui ont déterminé

les attributions et les droits des inspecteurs du travail. Ceux-ci sont également chargés, concurremment avec les inspecteurs des établissements classés, de l'application des prescriptions édictées par arrêté, en vertu de la présente loi, en faveur du personnel des établissements classés.

ART. 23

Les inspecteurs des établissements classés sont nommés au concours, par le Préfet.

Leur traitement est à la charge du budget départemental.

Avant leur entrée en fonctions, ils prêteront devant le tribunal civil de l'arrondissement de leur résidence serment de ne pas révéler les secrets de fabrication, et, en général les procédés d'exploitation dont ils pourraient prendre connaissance dans l'exercice de leurs fonctions. Toute violation de ce serment est punie conformément à l'article 378 du Code Pénal.

Le Préfet pourra toutefois, avec l'assentiment du Ministre du Commerce et de l'Industrie, sur un vote du Conseil général, charger de la surveillance des établissements classés les inspecteurs du travail nommés pour l'application des lois du 2 novembre 1892 et du 12 juin 1893.

Le Préfet pourra de même sur une délibération conforme du Conseil général, charger de cette surveillance le service des poudres et salpêtres, celui des mines ou celui des ponts et chaussées.

Il pourra également, sur une délibération conforme du Conseil général, charger le service vétérinaire sanitaire, organisé en vertu des lois du 21 juillet 1881 et du 21 janvier 1898, de la surveillance, comme établissements classés, des étables, porcheries, abattoirs et clos d'équarrissage, compris dans la nomenclature des industries auxquelles s'applique la présente loi.

ART. 24

Les procès-verbaux dressés par les inspecteurs chargés de la surveillance des établissements dangereux, insalubres et incommodes, feront foi en justice jusqu'à preuve du contraire.

Ces procès-verbaux, lorsqu'ils seront de nature à entraîner

des répressions pénales, seront dressés en double exemplaires dont l'un sera envoyé au Préfet du département et l'autre au Parquet.

ART. 25

Lorsqu'un établissement industriel autorisé ou déclaré passera en d'autres mains, une déclaration du transfert devra être adressée au Préfet par le nouvel exploitant ou son représentant,

Cette déclaration, dont il sera délivré un récépissé sans frais, sera faite dans le mois qui suivra la prise de possession.

ART. 26

Lorsque l'industriel voudra ajouter à son exploitation première, quelle que soit la classe dans laquelle elle rentre, une autre industrie classée, même de classe inférieure à celle qui a été autorisée, il sera tenu de se pourvoir d'une nouvelle autorisation ou de faire une nouvelle déclaration pour cette nouvelle industrie.

ART. 27

Toute transformation dans l'état des lieux, dans la nature de l'outillage ou du travail, entrainant une modification des termes de la déclaration ou des conditions imposées par l'arrêté d'autorisation, implique une déclaration complémentaire, suivant la classe de l'établissement.

ART. 28

Les établissements industriels existant antérieurement au décret d'administration publique qui les a classés comme établissements dangereux, insalubres ou incommodes continueront à être exploités sans autorisation, mais ils seront soumis à la surveillance de l'inspection et du Conseil d'hygiène prévue par l'art. 22.

Leurs directeurs, propriétaires ou gérants pourront être invités à produire une déclaration appuyée d'un plan de leur établissement.

Le Préfet pourra, sur un avis conforme du Conseil d'hygiène

et de salubrité, y prescrire des mesures dans l'intérêt de la salubrité, de la sécurité ou de la commodité. Ces mesures seront ordonnées dans les mêmes conditions que celles imposées postérieurement aux arrêtés d'autorisation, par application du paragraphe 2 de l'article 15. Elles seront suceptibles de recours devant le Conseil de préfecture et devant le Conseil d'Etat.

ART. 29

Une interruption d'un an au moins dans l'exploitation d'une industrie existant antérieurement au décret qui l'a classée entraine la déchéance du bénéfice résultant de cette antériorité.

ART. 30

En cas de grave inconvénient pour la salubrité publique, les établissements classés régulièrement autorisés, ou ceux dont l'existence est antérieure au décret qui les a rangés parmi les établissements incommodes, insalubres ou dangereux pourront être supprimés, après avis du Comité consultatif des arts et manufactures et du Comité consultatif d'hygiène publique de France, moyennant une juste et préalable indemnité.

Leur expropriation aura lieu dans la forme et dans les conditions déterminées par la loi du 3 mai 1841.

ART. 31

Si un établissement non compris dans la nomenclature des établissements classés donne lieu à des inconvénients graves pour le voisinage ou pour le personnel qui y est employé, le Préfet peut, sur un avis du Conseil départemental d'hygiène et de salubrité, y imposer, à titre provisoire, des mesures de nature à remédier à ces inconvénients.

L'arrêté préfectoral, ordonnant dans ces conditions soit des travaux, soit des dispositions spéciales, soit une réduction des quantités des produits en dépôt ou en travail, devra être soumis sans délai à l'approbation du Ministre du Commerce et de l'Industrie.

Le Ministre provoquera, s'il y a lieu, un décret de classement, et il pourra ordonner un classement provisoire en attendant la décision du Conseil d'Etat.

TITRE VII

Pénalités

Art. 32

Les chefs d'établissements, directeurs, gérants et préposés qui auront contrevenu aux dispositions de la présente loi, des décrets et des arrêtés relatifs à son exécution, seront poursuivis devant le tribunal de simple police et punis d'une amende de 15 francs.

Les chefs d'établissements sont civilement responsables des condamnations prononcées contre leurs directeurs, gérants ou préposés.

En cas de récidive, le contrevenant sera poursuivi devant le tribunal correctionnel, qui pourra prononcer une amende de 16 à 200 francs et un emprisonnement de six jours au plus.

Il y a récidive lorsque dans les douze mois antérieurs au fait poursuivi le contrevenant a déjà subi une condamnation pour infraction à la présente loi, aux décrets et arrêtés préfectoraux ayant pour objet l'exécution des dispositions de cette loi.

Art. 33

En cas de pluralité de contraventions, l'amende sera appliquée autant de fois qu'il aura été relevé de contraventions.

Le tribunal pourra appliquer l'article 463 du Code pénal relatif à la peine d'emprisonnement.

Art. 34

Sera puni d'une amende de 100 à 500 francs quiconque aura mis obstacle aux visites soit du délégué du Conseil d'hygiène et de salubrité, soit de l'inspecteur des établissements classés.

En cas de récidive l'amende sera portée de 500 à 1,000 fr.

L'article 463 du Code Pénal sera applicable aux condamnations prononcées en vertu de cet article, sans que l'amende puisse être inférieure à 16 francs en cas de première condamnation, et à 100 francs en cas de récidive.

ART. 35

Les autorisations accordées aux établissements de 1re et de 2e classe pourront être suspendues par le Préfet, en cas d'inobservation des réserves et conditions imposées. Cette mesure sera prise après une première condamnation et sur la constatation par un procès-verbal de la persistance de l'infraction.

La fermeture d'un établissement de 3e classe dans lequel les conditions générales d'installation ne pourront être exécutées, ou dans lequel l'inexécution des prescriptions aura été constatée, pourra également être ordonnée par le Préfet dans les mêmes formes.

ART. 36

La décision du Préfet prononçant la fermeture d'un établissement pourra être, dans le mois qui suivra sa notification, déférée par l'intéressé au Conseil de Préfecture, qui statuera après avoir pris l'avis du Conseil départemental d'hygiène et de salubrité et dans les formes prévues par la loi du 11 juillet 1889.

Ce pourvoi ne sera pas suspensif. Le Conseil de préfecture pourra cependant, par un arrêté avant faire droit, autoriser la réouverture provisoire de l'établissement.

ART. 37

Le fait de continuer l'exploitation d'un établissement dont la fermeture aura été ordonnée sera puni d'une amende de 50 à 200 francs sans préjudice des intérêts auxquels il pourrait donner lieu au profit des tiers.

Un procès-verbal pourra être dressé chaque jour contre l'exploitant.

Au besoin, le Préfet prendra un arrêté ordonnant l'apposition des scellés sur les appareils et machines et même sur les portes des établissements dont l'exploitation sera continuée malgré la constatation de plusieurs infractions. Le bris de ces scellés sera poursuivi par application de l'article 252 du Code pénal.

Art. 38

Les contraventions aux prescriptions de la présente loi sont prescrites comme en matière de contraventions relevant du tribunal de simple police par un an pour la poursuite et deux ans pour la peine.

Art. 39

Si le Préfet, sur l'avis du Conseil départemental d'hygiène et de salubrité, décide qu'il y a lieu de prendre d'urgence des mesures de désinfection et de nettoyage, il en ordonne l'exécution immédiate à l'industriel. Le Préfet déterminera un délai, passé lequel il fera procéder d'office à cette désinfection et à ce nettoyage aux frais de l'industriel, sauf recours de celui-ci contre qui de droit. Le recouvrement de cette dépense sera effectué comme en matière de contributions directes.

TITRE VIII

DISPOSITIONS RELATIVES A LA LOI

Art. 40

Les attributions données aux Préfets par la présente loi seront exercées par le Préfet de police à Paris et dans toute sa juridiction.

Art. 41

Dans le délai d'un an à dater de la promulgation de la présente loi, des règlements d'administration publique, notamment ceux dont il est question aux articles 5 et 17 ci-dessus seront rendus pour son application sur la proposition du Ministre du Commerce et de l'Industrie.

Ces décrets comprendront la révision de la nomenclature des établissements classés, telle qu'elle résulte des décrets des 3 mai 1886, 5 mai 1888, 15 mars 1890, 26 janvier 1892, 13 avril 1894, 6 juillet 1896, 24 juin 1897, 14 août 1897, 29 juillet 1898, 19 juillet 1899, etc.

Art. 42

Le décret du 15 octobre 1810 et l'ordonnance royale du 14 janvier 1815 sont abrogés à partir de la promulgation des règlements d'administration publique prévus par l'article précédent.

En attendant que le projet de loi de M. le sénateur Chautemps soit voté par le Parlement, les industries insalubres continueront à être régies par une législation presque centenaire, mais qui, malgré ses lacunes, fournit à l'Administration de nombreux moyens de nous protéger contre les inconvénients et les dangers résultant de ces industries.

Les défectuosités du décret de 1810 et de l'ordonnance de 1815 résident principalement dans ce fait que la surveillance des établissements classés est un peu illusoire dans la plupart des départements. Les industriels ne l'ignorent pas et ont souvent des tendances à ne pas appliquer intégralement les conditions qui leur sont imposées dans les arrêtés d'autorisation. Parfois, ces conditions sont insuffisantes.

Dans certains cas, les directeurs d'usines introduisent dans leur exploitation des innovations qui sont nuisibles aux ouvriers et au voisinage, mais qui ont pour effet de diminuer les dépenses de la production. Dans d'autres cas, l'industriel change les matières premières sans en faire la déclaration ; il transforme son industrie sans se préoccuper si la transformation a aggravé la situation sanitaire. Et n'arrive-t-il pas fréquem-

ment que des établissements classés fonctionnent sans autorisation ?

Des plaintes, des récriminations justifiées se font alors entendre ; le public s'en prend à la législation et réclame avec insistance la fermeture de l'industrie insalubre. Rien de tout cela ne se produirait si un contrôle sérieux, incessant pouvait être exercé sur les établissements classés. Il ne suffit pas de demander aux techniciens les conditions à prendre pour éviter les inconvénients ou les dangers d'une industrie et d'énumérer ces prescriptions dans les arrêtés d'autorisation ; il faut encore et surtout veiller à ce que ces prescriptions soient appliquées. La chose ne peut se faire que s'il existe un service d'inspection des établissements classés.

Ce service fonctionne admirablement bien dans le département de la Seine et dans quelques autres départements. L'intérêt de l'hygiène et de la sécurité publiques exigerait que des organisations semblables fussent rendues obligatoires dans tous les autres départements.

CHAPITRE II

Nomenclature des Etablissements dangereux, insalubres ou incommodes (1)

TABLEAU DE CLASSEMENT PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE

N. B. — Les renvois précédés d'une astérique n'existent pas dans les nomenclatures annexées aux décrets de classement. Ils n'ont aucune valeur officielle et n'ont été introduits qu'à titre de renseignement et pour faciliter les recherches.

Abattoirs publics. Voir aussi : *Tueries*. — Odeur et altération des eaux, 1re classe (15 octobre 1810).

Absinthe. — Voir : *Distilleries* (9 février 1825).

Acétylène gazeux ou comprimé à une atmosphère et demie au plus (Fabrication de l'). — Odeur et danger d'explosion, (19 juillet 1899).—Antérieurement 1re et 3e classes (24 juin 1897).

Lorsque le volume du gaz approvisionné n'atteint pas 1.000 litres, 3e classe;

Lorsque le volume du gaz atteint ou dépasse 1.000 litres, 2e classe.

Acétylène liquide ou comprimé à plus d'une atmosphère et demie (Dépôt d'). — Danger d'explosion et d'incendie, 1re classe (17 août 1897).

(1) Cette nomenclature, annexée au décret du 3 mai 1886, a été modifiée et complétée par les décrets des 5 mai 1888, 15 mars 1890, 26 janvier 1892, 13 avril 1894, 6 juillet 1896, 24 juin 1897, 17 août 1897, 29 juillet 1898, 19 juillet 1899, 18 septembre 1899, 22 décembre 1900, 25 décembre 1901, 27 novembre 1903 et 31 août 1905.

Acétylène liquide ou comprimé à plus d'une atmosphère et demie (Fabrication de l'). — Odeur et danger d'explosion, 1re classe (24 juin 1897).

Acide arsénique (Fabrication de l') au moyen de l'acide arsénieux et de l'acide azotique. — (31 décembre 1866) :

1° Quand les produits nitreux ne sont pas absorbés. — Vapeurs nuisibles, 1re classe ;

2° Quand ils sont absorbés. — Vapeurs nuisibles, 2e classe.

***Acide azotique.** — Voir : *Acide nitrique.*

Acide chlorhydrique (Production de l') par décomposition des chlorures de magnésium, d'aluminium et autres. — (31 décembre 1866):

1° Quand l'acide n'est pas condensé. — Emanations nuisibles, 1re classe ;

2° Quand l'acide est condensé. — Emanations accidentelles, 2e classe.

*Voir : *Baryte, chiffons, sulfate de soude.*

Acide fluorhydrique (Fabrication de l'). — Emanations nuisibles, 2e classe (3 mai 1886).

Acide lactique (Fabrique d'). — Odeur, 2e classe (7 mai 1878).

Acide muriatique.—Voir : *Acide chlorhydrique* (31 décembre 1866).

Acide nitrique (Fabrication de l'). — Emanations nuisibles, 3e classe (15 octobre 1810).

Acide oxalique (Fabrication de l'). — (31 décembre 1866) :

1° Par l'acide nitrique :

a) Sans destruction des gaz nuisibles. — Fumée. 1re classe ;

b) Avec destruction des gaz nuisibles. — Fumée accidentelle, 3e classe ;

2° Par la sciure de bois et la potasse. — Fumée, 2e classe.

Acide phénique (Dépôt d') contenant plus de 100 kil. en vases non hermétiquement clos. — Odeur, 2e classe (13 avril 1894).

Acide picrique (Fabrication de l'). — (31 décembre 1866) :

1° Quand les gaz nuisibles ne sont pas brûlés. — Vapeurs nuisibles, 1re classe ;

2° Avec destruction des gaz nuisibles. — Vapeurs nuisibles, 3e classe.

Acide pyroligneux (Fabrication de l').— (31 décembre 1866). Antérieurement, 1[re] classe (14 janvier 1815) :

1° Quand les produits gazeux ne sont pas brûlés. — Fumée et odeur, 2[e] classe ;

2° Quand les produits gazeux sont brûlés. — Fumée et odeur, 3[e] classe.

Acide pyroligneux (Purification de l'). — Odeur, 2[e] classe (31 décembre 1866).—Antérieurement, 1[re] classe (14 janvier 1815).

Acide salicylique (Fabrication de l') au moyen de l'acide phénique. — Odeur, 2[e] classe (26 février 1881).

Acide stéarique (Fabrication de l'). — (31 décembre 1886) :

1° Par distillation. — Odeur et danger d'incendie, 1[re] classe ;

2° Par saponification. — Odeur et danger d'incendie, 2[e] classe.

***Acide sulfureux** (Blanchiment par l').— Voir : *Blanchiment, Pailles.*

Acide sulfurique (Fabrication de l') :

1° Par combustion du soufre et des pyrites. — Emanations nuisibles, 1[re] classe (15 octobre 1810) ;

3° De Nordhausen par décomposition du sulfate de fer. — Emanations nuisibles, 1[re] classe (31 décembre 1866).

***Acide sulfurique anhydre.**— Voir : *Anhydride sulfurique.*

Acide urique.— Voir : *Murexide.*

***Acier** (Fabrication de l').—Fumée, 3[e] classe (31 décembre 1866). — Antérieurement. 2[e] classe (14 janvier 1815).

Affinage de l'or et de l'argent par les acides. — Emanations nuisibles, 1[re] classe (31 décembre 1866). — Antérieurement 1[re] et 2[e] classes, (9 février 1825).

Affinage des métaux au fourneau. — Voir : *Grillage des minerais.*

Agglomérés ou briquettes de houille (Fabrication des). — (31 décembre 1866) :

1° Au brai gras. — Odeur et danger d'incendie, 2[e] classe ;

2° Au brai sec. — Odeur, 3[e] classe.

Albumine (Fabrication de l') au moyen du sérum frais du sang. — Odeur, 3[e] classe (31 décembre 1866).

Alcali volatil. — Voir : *Ammoniaque.* — (31 mai 1833),

***Alcool carburé** (Dépôt d'). — Voir : *Calorigène, Liquides pour l'éclairage.*

Alcools (Dépôts d') d'un titre supérieur à 40 degrés alcoométriques (6 juillet 1896) :

1° En fûts de bois pour le tout ou partie : approvisionnement correspondant à un stock supérieur à 150 hectolitres d'alcool absolu. — Danger d'incendie, 3e classe ;

2° En réservoirs métalliques : approvisionnement correspondant à un stock supérieur à 1.500 hectolitres d'alcool absolu. — Danger d'incendie, 3e classe.

Alcool méthylique ou méthylène du commerce (Dépôt d'). - (6 juillet 1896) :

1° En bonbonnes ou en fûts de bois pour le tout ou partie :

a) Approvisionnement correspondant à un stock de plus de 30 hectolitres et ne dépassant pas 150 hectolitres d'alcool méthylique pur. — Danger d'incendie, 3e classe ;

b) Approvisionnement correspondant à un stock de plus de 150 hectolitres. — Danger d'incendie, 2e classe ;

2° En réservoirs métalliques :

a) Approvisionnement correspondant à un stock de plus de 150 hectolitres et ne dépassant pas 750 hectolitres. — Danger d'incendie, 3e classe ;

b) Approvisionnement correspondant à un stock de plus de 750 hectolitres. — Danger d'incendie, 2e classe.

Alcool (Rectification de l'). — Danger d'incendie, 2e classe (31 décembre 1866).

Alcool (Usines de dénaturation de l') par mélange avec des hydrocarbures de la 1re catégorie (art. 1er du 19 mai 1873 modifié par décret du 19 septembre 1903), comportant :

Un approvisionnement d'hydrocarbures de plus de 1.500 litres: — Odeur et danger d'incendie, 1re classe ;

Un approvisionnement d'hydrocarbures de 1.500 litres et au-dessous. — Odeur et danger d'incendie, 3e classe (27 novembre 1903).

Alcools autres que de vin, sans travail de rectification. — Altération des eaux, 3e classe (31 décembre 1866).

Alcools autres que de vin sans travail de rectification (Distillerie agricole des). — Altération des eaux, 3e classe (31 décembre 1866).

Aldéhyde (Fabrication de l'). — Danger d'incendie, 1re classe (31 décembre 1866).

Alizarine artificielle (Fabrication de l') au moyen de l'anthracène. — Odeur et danger d'incendie, 2e classe (3 mai 1866).

Allume-feux résinés (Fabrication des). — Odeur et danger d'incendie, 2e classe (6 juillet 1896).

Allumettes chimiques (Dépôt d'). — (7 mai 1878) :

1° En quantité au-dessus de 25 mètres cubes. — Danger d'incendie, 2e classe ;

2° De 5 à 25 mètres cubes. — Danger d'incendie, 3e classe.

Allumettes chimiques (Fabrication des). — Danger d'incendie et d'explosion, 1re classe (25 juin 1823).

Aluminium et ses alliages (Fabrication de l') par procédés électro-métallurgiques en faisant usage des fluorures.—(6 juillet 1896) :

1° Quand les vapeurs fluorhydriques ne sont pas condensées.— Vapeurs nuisibles, 1re classe ;

2° Quand les vapeurs sont condensées. — Vapeurs nuisibles, 2e classe.

Alun.—Voir : *Sulfate de fer, d'alumine*, etc. (15 octobre 1810).

Amidon grillé (Fabrication de l'). — Odeurs, 3e classe (20 juin 1883).

Amidonneries :

1° Par fermentation. — Odeurs, émanations nuisibles et altération des eaux, 1re classe (15 octobre 1810) ;

2° Par séparation du gluten et sans fermentation. — Altération des eaux, 2e classe (6 mai 1849).

★**Ammoniacaux** (Sels) — Voir : *Sel ammoniac.*

Ammoniaque (Fabrication en grand de l') par la décomposition des sels ammoniacaux. — Odeur, 3e classe (31 mai 1833).

Amorces fulminantes (Fabrication des). — Danger d'explosion, 1re classe (25 juin 1823).

Amorces fulminantes pour pistolets d'enfants (Fabrication des). — Danger d'explosion, 2e classe (31 janvier 1872).

Anhydrique sulfurique (Fabrication de l') par la combinaison de l'acide sulfureux et de l'oxygène au moyen de substances dites de contact. — Fumées et émanations dangereuses, 1re classe (18 septembre 1899).

Aniline. — Voir : *Nitrobenzine.* — (31 décembre 1866).

Apprêtage des peaux.— Voir : *Peaux*.

Appareils de réfrigération. — Voir : *Réfrigération.*

Arcanson ou résine de pin.—Voir : *Résines.*

***Argent.** — Voir : *Affinage, Batteurs, etc.*

Argenture des glaces avec application de vernis aux hydrocarbures. — Odeur et danger d'incendie, 2e classe (7 mai 1878).

Argenture sur métaux. — Voir : *Dorure et Argenture.*

Arséniate de potasse (Fabrication de l') au moyen du salpêtre. — (31 décembre 1866) :

1° Quand les vapeurs ne sont pas absorbées. — Emanations nuisibles, 1re classe ;

2° Quand les vapeurs sont absorbées. — Emanations accidentelles, 2e classe.

Artifices (Fabrication des pièces d'). — Danger d'incendie et d'explosion, 1re classe (15 octobre 1810).

Artifices (Dépôts de pièces d'). — (17 août 1897):

1° De 2.000 kilogrammes et au-dessus. — Danger d'incendie et d'explosion, 1re classe ;

2° De 300 kilogrammes à 2.000 kilogrammes exclusivement. — Danger d'incendie et d'explosion, 2e classe ;

3° De 100 kilogrammes à 300 kilogrammes exclusivement. — Danger d'incendie et d'explosion, 3e classe.

Asphaltes, bitumes, brais et matières bitumineuses solides (Dépôts d'). — Odeur et danger d'incendie, 3e classe (31 décembre 1866).

Asphaltes et bitumes (Travail des) à feu nu. — Odeur et danger d'incendie, 2e classe (9 février 1825).

Ateliers de construction de machines et wagons. —Voir : *Machines et wagons* (31 décembre 1866).

***Automobiles** (Garages d'). Voir : *Garages d'automobiles.*

***Azotates.** Voir : — *Nitrates métalliques.*

Bâches imperméables (Fabrication des). — (31 décembre 1866) :

1° Avec cuisson des huiles. — Danger d'incendie, 1re classe ;

2° Sans cuisson des huiles — Danger d'incendie, 2e classe.

Bains et boues provenant du dérochage des métaux (Traitement des). — (20 juin 1883) :

1° Si les vapeurs ne sont pas condensées. — Vapeurs nuisibles, 1re classe ;

2° Si les vapeurs sont condensées. — Vapeurs accidentelles, 2e classe.

Baleine (Travail des fanons de). — (27 mai 1838). — Voir : *Fanons de baleine.*

Baryte caustique par décomposition du nitrate (Fabrication de la). — (20 juin 1883) :

1° Si les vapeurs ne sont ni condensées, ni détruites. — Vapeurs nuisibles, 1re classe ;

2° Si les vapeurs sont condensées ou détruites. — Vapeurs accidentelles, 2e classe.

Baryte (Décoloration du sulfate de) au moyen de l'acide chlorhydrique à vases ouverts. — Emanations nuisibles, 2e classe (31 décembre 1866).

Battage, cardage et épuration des laines, crins et plumes de literie. — Odeur et poussières, 3e classe (31 décembre 1866).

Battage des cuirs à l'aide de marteaux. — Bruit et ébranlement, 3e classe (31 décembre 1866).

Battage des tapis en grand. — Bruit et poussières, 2e classe (21 mai 1862).

Battage et lavage (Ateliers spéciaux pour le) des fils de laine, bourres et déchets de filatures de laine et de soie dans les villes. — Bruit et poussières, 3e classe (31 mai 1833).

Batteurs d'or et d'argent. — Bruit, 3e classe (14 janvier 1815).

Battoir à écorces dans les villes. — Bruit et poussières, 3e classe (31 décembre 1866). — Antérieurement : 2e classe (25 septembre 1828).

Benzine (Fabrication et dépôts de). — Voir : *Huiles de pétrole, de schiste, etc.*,

Benzine (Dérivés de la). — Voir : *Nitrobenzine* (31 décembre 1866).

Betteraves (Dépôts de pulpes de) humides destinées à la vente. — Odeur, émanations, 3e classe (22 avril 1879).

Bitumes (Fabrication et dépôts de). — Voir : *Asphaltes*, (31 décembre 1866).

Blanc de plomb. — Voir : *Céruse* (15 décembre 1810).

Blanc de zinc (Fabrication de) par la combustion du métal. — Fumées métalliques, 3e classe (31 décembre 1866).

Blanchiment : — (5 novembre 1826) :

1° Des fils, des toiles et de la pâte à papier par le chlore. — Odeur, émanations nuisibles, 2e classe ;

2° Des fils et tissus de lin, de chanvre et de coton par les chlorures (hypochlorites) alcalins. — Odeur, altération des eaux, 3e classe ;

3° Des fils et tissus de laine et de soie par l'acide sulfureux. — Emanations nuisibles, 2e classe.

*Voir : *Pailles et autres fibres végétales.*

Blanchiment des fils et tissus de laine et de soie par l'acide sulfureux en dissolution dans l'eau. — Emanations accidentelles, 3e classe (7 mai 1878).

***Bleu de Prusse** (Fabrication du). — Voir : *Cyanure de potassium* (15 octobre 1810; 31 décembre 1866).

Bleu d'outremer (Fabrication du). — (3 mai 1886) :

1° Lorsque les gaz ne sont pas condensés. — Emanations nuisibles, 1re classe ;

2° Lorsque les gaz sont condensés. — Emanations accidentelles, (2e classe).

Bocards à minerais ou à crasses. — Bruit, 3e classe (31 janvier 1872).

***Bois** (Machines à travailler le). — Voir : *Scieries.*

***Boues de dérochage.** — Voir : *Bains et boues de dérochage.*

Boues et immondices (Dépôts de) et voiries. — Odeur, 1re classe (9 février 1825).

*Voir : *Ordures ménagères.*

***Bougies.** — Voir : *Acide stéarique.*

Bougies de paraffine et autres d'origine minérale (Moulage des). — Odeur, danger d'incendie, 3e classe (31 décembre 1866).

Bougies et autres objets en cire et en acide stéarique. — Danger d'incendie, 3e classe (31 décembre 1866).

Bouillon de bière (Distillation de). — Voir : *Distilleries* (15 octobre 1810).

Boules au glucose caramélisé pour usage culinaire (Fabrication des). — Odeur, 3e classe (7 mai 1878).

Bourres. — Voir : *Battage et lavage des fils de laine, bourres etc.* (31 mai 1833).

Boutonniers et autres emboutisseurs de métaux par moyens mécaniques.— Bruit, 3e classe (15 octobre 1810).

Boyauderies (Travail des boyaux frais pour tous usages). — Odeur, émanations nuisibles, 1e classe (15 octobre 1810).

Boyaux et pieds d'animaux abattus (Dépôts de).—Voir : *Chairs et débris*, (9 février 1825).

Boyaux salés destinés au commerce de la charcuterie (Dépôts de). — Odeur, 2e classe (7 mai 1878).

***Brais**.— Voir : *Asphaltes, Bitumes.*

***Brais végétaux**. — Voir : *Goudrons.*

Brasseries. — Odeur, 3e classe (15 octobre 1810).

Briqueteries avec fours non fumivores.— Fumée, 3e classe, (31 décembre 1866). — Antérieurement : 2e classe (14 janvier 1815).

Briqueteries flamandes.— Fumée, 2e classe (14 janvier 1815).

Briquettes ou agglomérés de houille. — Voir : *Agglomérés* (31 décembre 1866).

***Bronze**.— Voir : *Fonderies.*

Brûlage de vieilles boîtes et autres objets en fer-blanc. — Odeur, fumée, 3e classe (13 avril 1894).

Brûleries de galons et tissus d'or ou d'argent.— Voir : *Galons* (14 janvier 1815).

Buanderies. – Altération des eaux, 3e classe, (14 janvier 1815).

Café (Torréfaction en grand du). — Odeur et fumée, 3e classe (31 décembre 1866).

Caillettes et caillons pour la confection des fromages. — Voir : *Chairs, débris*, (9 février 1825).

***Cailloux**. — Voir : *Moulins.*

Cailloux (Fours pour la calcination des). —Fumée, 3e classe (5 novembre 1826 ; 31 décembre 1866).

Calcination des cailloux. — Voir : *Cailloux*, (5 novembre 1826).

***Calcination des os**.—Voir : *Carbonisation des matières animales.*

Calorigène (Dépôts de) et mélanges de ce genre. — Danger d'incendie, 2e classe (20 juin 1883).

Caoutchouc (Application des enduits du). — Danger d'incendie, 2e classe (31 décembre 1866).

Caoutchouc (Régénération du). — Odeur et altération des eaux 2e classe, (27 novembre 1903).

Caoutchouc (Travail du) avec emploi d'huiles essentielles ou de sulfure de carbone. — Odeur, danger d'incendie, 2e classe (31 décembre 1866).

Caoutchoucs factices ou caoutchoucs des huiles (Fabrication des). — (15 mars 1890) :

1° A froid. — Odeur, 2e classe ;

2° A chaud. — Odeur, danger d'incendie, 1re classe.

***Caramel.** — Voir : *Boules au glucose.*

***Carbonisation de la tourbe.** — Voir : *Tourbe.*

***Carbonisation des ordures ménagères.** — Voir : *Ordures ménagères.*

Carbonisation du bois:

1° A l'air libre dans des établissements permanents et autre part qu'en forêt.— Odeur et fumée, 2e classe (20 septembre 1828) ;

2° En vases clos :

Avec dégagement dans l'air des produits gazeux de la distillation. — Odeur et fumée, 2e classe (15 octobre 1810) ;

Avec combustion des produits gazeux de la distillation. — Odeur et fumée, 3e classe (31 décembre 1866).

Carbonisation des matières animales en général. — Odeur, 1re classe (31 décembre 1866).

Carbure de calcium et carbures présentant des dangers analogues (Fabriques de). — Odeurs et poussières nuisibles, 1re classe (24 juin 1897).

Cardage des laines, etc.—Voir : *Battage* (31 décembre 1866).

***Carton bitumé.** — Voir : *Toiles grasses.*

Cartonniers. — Odeurs, 3e classe (15 octobre 1810).

Cartouches de guerre destinées à l'exportation (Fabriques et dépôts de). — Danger d'explosion et d'incendie, 1re classe (5 mai 1888).

***Cartouches de poudre de mine.**—Voir : *Poudre de mine.*

Celluloïd brut ou façonné (Dépôt de). — (31 août 1905) renfermant :

1° Plus de 10 kilogrammes et moins de 200 kilogrammes. — Danger d'incendie, 3° classe ;

2° de 200 à 800 kilogrammes.— Danger d'incendie, 2° classe ;

3° De 800 kilogrammes et plus.— Danger d'incendie, 1e classe.

[Antérieurement : 3° classe (20 juin 1883. — 2° et 3° classes (15 mars 1890). — Moins de 300 kilogr., 3° classe ; de 300 à 800 kilogr., 2° classe ; 800 kilogr. et plus, 1re classe (13 avril 1894).]

***Celluloïd en dissolution** (Dépôt de) dans l'alcool et l'éther, l'acétone, l'éther acétique, renfermant plus de 20 litres. — Danger d'incendie, 2° classe (13 avril 1894).

Celluloïd et produits nitrés analogues (Ateliers de façonnage du) renfermant :

1° Plus de 5 kilogrammes et moins de 200 kilogrammes. — Danger d'incendie, 2° classe (26 février 1881) ;

2° 200 kilogrammes et plus. — Danger d'incendie, 1re classe (31 août 1905).—Antérieurement : 2e classe (26 février 1881).

Celluloïd et produits nitrés analogues (Fabrication du). — Vapeurs nuisibles ; danger d'incendie, 1re classe (26 février 1881).

Cendres d'orfèvre (Traitement des) par le plomb. — Fumées métalliques, 3° classe (14 janvier 1815).

Cendres gravelées.— (14 janvier 1815) :

1° Avec dégagement de la fumée au dehors.— Fumée et odeur, 1e classe ;

2° Avec combustion ou condensation des fumées. — Fumée et odeur, 2e classe.

Cendres de varechs (Lessivage des) pour l'extraction des sels de potasse. — Emanations nuisibles, 3° classe (6 juillet 1896).

Céruse ou blanc de plomb (Fabrication de la).—Emanations nuisibles, 3° classe (31 décembre 1866). — Antérieurement : 2° classe (15 octobre 1810).

Chairs, débris et issues (Dépôts de) provenant de l'abatage des animaux.— Odeur, 1re classe (9 février 1825).

Chamoiseries. -- Odeur, 2° classe (14 janvier 1815).

Chandelles (Fabrication des). — Odeur, danger d'incendie, 3° classe (31 décembre 1866). — Antérieurement : 2° classe (15 octobre 1810).

***Chanvre.** — Voir : *Blanchiment*.

Chanvre (Teillage et rouissage du) en grand. — Voir : *Teillage ou rouissage* (15 octobre 1810).

Chanvre imperméable. — Voir : *Feutre goudronné* (31 décembre 1866).

Chapeaux de feutre (Fabrication des).— Odeur et poussières, 3e classe (31 décembre 1866). — Antérieurement : 2e classe (14 janvier 1815).

Chapeaux de soie ou autres préparés au moyen d'un vernis (Fabrication de). — Danger d'incendie, 2e classe (27 janvier 1837).

***Chapeaux vernis.** — Voir : *Huiles oxylées, etc.*

Charbons agglomérés. — Voir : *Agglomérés*, **Crayons de graphite.*

Charbon animal (Fabrication ou revivification du). —Voir : *Carbonisation des matières animales* (31 décembre 1866).

***Charbon de bois.** — Voir : *Carbonisation du bois.*

Charbon de bois dans les villes (Dépôts ou magasins de). — Danger d'incendie, 3e classe (9 février 1825).

Charbon de terre. — Voir : *Houille et coke.*

***Charrées de soude.** — Voir : *Marcs, etc.*

Chaudronnerie de grosses œuvres. — Voir : *Forges de grosses œuvres* (5 novembre 1826).

Chaudronnerie et Serrurerie (Ateliers de) employant des marteaux à la main, dans les villes et centres de population de 2.000 âmes et au-dessus —(7 mai 1878) :

1° Ayant de 4 à 10 étaux ou enclumes, ou de 8 à 20 ouvriers. — Bruit, 3e classe ;

2° Ayant plus de 10 étaux ou enclumes, ou plus de 20 ouvriers. — Bruit, 2e classe.

***Chaux.** — Voir : *Moulins.*

Chaux (Fours à) :

1° Permanents. — Fumées, poussières, 2e classe (29 juillet 1818). — Antérieurement : 1re classe (15 octobre 1810) ;

2° Ne travaillant pas plus d'un mois par an. — Fumée, poussières, 3e classe (14 janvier 1815).

Chicorée (Torréfaction en grand de la). — Odeur et fumée 3e classe (3 mai 1886).

Chiens (Infirmeries de). — Odeur et bruit, 1re classe (31 décembre 1866).

Chiens (Fourrières de). — Odeur et bruit, 2e classe (22 décembre 1900).

Chiffons (Dépôts de). — Odeur, 3e classe (31 décembre 1866). — Antérieurement : 1re classe (15 octobre 1810) ; 2e classe (14 janvier 1815).

Chiffons (Traitement des) par la vapeur de l'acide chlorhydrique. — (7 mai 1878) :

1° Quand l'acide n'est pas condensé. — Emanations nuisibles, 1re classe ;

2° Quand l'acide est condensé. — Emanations accidentelles, 3e classe.

Chlorate de potasse (Fabrication du) par électrolyse. — Poussières, 3e classe (13 avril 1894).

***Chlore** (Blanchiment par le). — Voir : *Blanchiment*.

Chlore (Fabrication du). — Odeur, 2e classe (14 janvier 1815).

Chlorure de chaux (Fabrication du) :

1° En grand. — Odeur, 2e classe, (31 décembre 1866). — Antérieurement : 1re classe (31 mai 1833) ;

2° Dans les ateliers fabriquant au plus 300 kilogrammes par jour. — Odeur, 3e classe (31 décembre 1866). — Antérieurement : 2e classe (31 mai 1833).

Chlorures alcalins, (eau de Javelle) (Fabrication des). — Odeur, 2e classe (26 août 1865). — Antérieurement : 1re et 2e classes (9 février 1825).

Chlorures de plomb (Fonderies de). — Emanations nuisibles, 2e classe (15 mars 1890).

Chlorures de soufre (Fabrication des). — Vapeurs nuisibles, 1re classe (26 février 1881).

Choucroute (Ateliers de fabrication de la). — Odeur, 3e classe (20 juin 1883).

Chromate de potasse (Fabrication du). — Odeur, 3e classe (31 décembre 1866). — Antérieurement : 2e classe (31 mai 1833).

Chrysalides (Ateliers pour l'extraction des parties soyeuses des). — Odeur, 1re classe (31 décembre 1866).

Ciment (Fours à). — (31 janvier 1872) :

1° Permanents. — Fumée et poussières, 2e classe ;

2° Ne travaillant pas plus d'un mois par an. — Fumée et poussières, 3e classe.

Ciment de laitier ou de scories (Fabrication du). — Poussières, 2e classe (31 août 1905).

***Cire**. — Voir : *Bougies*.

Cire à cacheter (Fabrication de la). — Danger d'incendie, 3e classe (31 décembre 1866). — Antérieurement : 2e classe (14 janvier 1815).

Cochenille ammoniacale (Fabrication de la). — Odeur, 3e classe (31 décembre 1866).

Cocons. — (31 décembre 1866) :

1° Traitement des frisons de cocons. — Altération des eaux, 2e classe ;

2° Filature de cocons. — Voir : *Filatures*.

Coke (Fabrication du). — (31 décembre 1866) :

1° En plein air ou en fours non fumivores. — Fumée et poussière, 1re classe ;

2° En fours fumivores. — Poussière, 2e classe.

***Colcothar**. — Voir : *Rouge de Prusse, etc.*

Colle de peaux et colle de pâte (Fabriques de). — Odeur des résidus, 3e classe (24 juin 1897).

Colle forte (Fabrication de la). — Odeur et altération des eaux, 1re classe (15 octobre 1810).

Collodion (Fabrique de). — Danger d'explosion ou d'incendie, 1re classe (7 mai 1878).

Combustion des plantes marines dans les établissements permanents. — Odeur et fumée, 1re classe (27 mai 1838).

Constructions (Ateliers de). — Voir : *Machines et Wagons* (31 décembre 1866).

***Cordages**. — Voir : *Etoupes*.

Cordes à instruments en boyaux (Fabrication de). — Voir : *Boyauderies* (15 décembre 1810).

***Cordes goudronnées**. — Voir : *Toiles grasses*.

Cornes et sabots (Aplatissement des). — (20 juin 1883) :

1° Avec macération. — Odeur et altération des eaux, 2e classe ;

2° Sans macération. — Odeur, 3e classe.

Corroieries. — Odeur, 2e classe (15 octobre 1810).

***Coton**. — Voir : *Blanchiment*.

Coton et coton gras (Blanchisserie des déchets de). — Altération des eaux, 3e classe (31 décembre 1866).

***Coton-poudre**. — Voir : *Collodion*.

***Couperose verte**. — Voir : *Sulfate de protoxyde de fer*.

Crayons de graphite pour éclairage électrique (Fabrication des). — Bruit et fumée, 2e classe (3 mai 1886).

Cretons (Fabrication de).— Odeur et danger d'incendie, 1re classe (15 octobre 1810).

***Crins de literie**. — Voir : *Battage*.

Crins (Teinture des). — Voir : *Teintureries* (31 décembre 1866).

Crins et soies de porcs.— Voir : *Soies de porc* (27 mai 1838; (31 décembre 1866).

Cristalleries.—Voir : *Verreries* (14 janvier 1815).

Cuirs (Battage des). — Voir : *Battage*.

Cuirs vernis (Fabrication de). — Odeur et danger d'incendie, 1re classe (15 octobre 1810).

Cuirs verts et peaux fraîches (Dépôts de). — Odeur, 2e classe ; cuirs verts (15 octobre 1810) ; peaux fraîches (27 janvier 1837).

Cuivre (Dérochage du) par les acides. — Odeur et émanations nuisibles, 3e classe (31 décembre 1866). — Antérieurement : 2e classe (20 septembre 1828).

Cuivre (Extraction du) par grillage chlorurant des résidus de grillage des pyrites. — Emanations nuisibles, 1re classe (22 décembre 1900).

Cuivre (Fonte du). — Voir : *Fonderies* (15 octobre 1810).

Cuivre (Trituration des composés du). — Poussières, 3e classe (26 janvier 1892).

Cyanure de potassium et bleu de Prusse (Fabrication de) :

1o Par la calcination directe des matières animales avec la potasse.— Odeur, 1re classe (15 octobre 1810) ;

2o Par l'emploi de matières préalablement carbonisées en vases clos. — Odeur, 2e classe (31 décembre 1866).

Cyanure rouge de potassium ou prussiate rouge de potasse.— Emanations nuisibles, 3e classe (31 décembre 1866).

Débris d'animaux (Dépôts de). — Voir : *Chairs, etc.* (9 février 1825).

***Déchets de filature de laine et de soie.**—Voir: *Battage.*

Déchets des filatures de lin, de chanvre et de jute (Lavage et séchage en grand des). — Odeurs et altération des eaux, 2e classe (31 janvier 1872).

Déchets de laine (Dégraissage des). — Voir : *Peaux, étoffes,* etc. (7 mai 1878).

Déchets de matières filamenteuses (Dépôt de) en grand dans les villes.— Danger d'incendie, 3e classe (31 décembre 1866).

***Dégraissage.** — Voir : *Peaux, Huiles de pétrole, etc.*

Dégras ou huile épaisse à l'usage des chamoiseurs et corroyeurs (Fabrication de).—Odeur et danger d'incendie, 1re classe (9 février 1825).

***Dépotoirs.** — Voir : *Engrais (Dépôts d').*

***Dérochage des métaux.** — Voir : *Bains et boues, etc.*

Dérochage du cuivre. — Voir : *Cuivre* (15 octobre 1810).

***Dérochage du fer.** — Voir : *Fer.*

***Dextrine.** — Voir : *Amidon grillé.*

Distilleries en général. — Eau de vie, genièvre, kirsch, absinthe et autres liqueurs alcooliques. — Danger d'incendie, 3e classe (31 décembre 1866). — Antérieurement : 2e classe (15 octobre 1810).

***Distilleries ou fabriques d'alcool.**—Voir : *Alcools autres que de vin.*

Dorure et argenture sur métaux. — Emanation nuisibles, 3e classe (15 octobre 1810).

***Draps.** — Voir : *Epaillage.*

***Drogues** — Voir : *Pileries mécaniques.*

Dynamite (Fabriques et dépôts).— *Régime spécial.* — (Loi du 8 mars 1875; décret du 24 août 1875, modifié par les décrets des 20 avril 1904 et 19 mai 1905, décrets des 28 octobre 1882 et 23 décembre 1901).

Eau de Javelle (Fabrication d'). — Voir : *Chlorures alcalins* (9 février 1825).

Eau de vie. — Voir : *Distilleries* (31 décembre 1866).

Eau forte. — Voir : *Acide nitrique* (15 octobre 1810).

Eau oxygénée (Fabrique d'). — Voir ; *Baryte caustique* (20 juin 1883).

Eaux grasses (Extraction pour la fabrication du savon et autres usages des huiles contenues dans les) :

1° En vases ouverts. — Odeur, danger d'incendie, 1re classe. (31 décembre 1866). — Antérieurement : 2e classe (20 septembre 1828) ;

2° En vases clos. — Odeur, danger d'incendie, 2e classe (20 septembre 1828).

Eaux savonneuses des fabriques. — Voir : *Huiles extraites des matières animales* (31 décembre 1866).

Echaudoirs :

1° Pour la préparation industrielle des débris d'animaux. — Odeur, 1re classe (15 octobre 1810) ;

2° Pour la préparation des parties d'animaux propres à l'alimentation. — Odeur, 3e classe (31 mai 1833).

Ecorce (Battoirs à). — Voir : *Battoirs* (31 décembre 1866).

Email (Application de l') sur les métaux. — Fumée, 3e classe (31 décembre 1866).

Emaux (Fabrication d') avec fours non fumivores. — Fumée, 3e classe (20 septembre 1828). — Antérieurement : 1re classe (14 janvier 1815).

***Emboutissage des métaux.** — Voir : *Boutonniers.*

Encres d'imprimerie (Fabrication des) :

1° Avec cuisson d'huile à feu nu. — Odeur et danger d'incendie, 1re classe (14 janvier 1815);

2° Sans cuisson d'huile à feu nu. — Odeur et danger d'incendie, 2e classe (3 mai 1886) — Antérieurement : 1re classe (14 janvier 1815).

***Enduits du caoutchouc.** — Voir : *Caoutchouc.*

Engrais (Dépôts d') au moyen de matières provenant de vidanges ou de débris d'animaux :

1° Non préparés ou en magasin non couvert.—Odeur, 1re classe. — Vidanges (15 octobre 1810) ; débris d'animaux (9 février 1825) ;

2° Desséchés ou désinfectés et en magasin couvert, quand la quantité excède 25.000 kilogrammes. — Odeur, 2e classe (31 décembre 1866).

3° Les mêmes, quand la quantité est inférieure à 25.000 kilogrammes. — Odeur, 3e classe (31 décembre 1866).

Engrais (Fabrication des) au moyen des matières animales. — Odeur, 1re classe (9 février 1825).

Engrais et insecticides à base de goudron ou de résidus d'épuration du gaz (Fabrication d'). — (15 mars 1890) :

1° A l'air libre. — Odeur et danger d'incendie, 1re classe;

2° En vase clos. — Odeur et danger d'incendie, 2e classe.

Engraissement des volailles dans les villes (Etablissements pour l'). — Odeur, 3e classe (31 mai 1833).

Epaillage des laines et draps par la voie humide. — Danger d'incendie, 3e classe (3 mai 1886).

Eponges (Lavage et séchage des). — Odeur et altération des eaux, 3e classe (31 mai 1866). — Antérieurement : 2e classe (27 janvier 1837).

Epuration des laines, etc.— Voir : *Battage* (31 décembre 1866).

Equarrissage des animaux (Ateliers d'). — Odeur et émanations nuisibles, 1re classe (15 octobre 1810).

***Estampage.** — Voir : *Miroirs métalliques, etc.*

Etamage des glaces. — Emanations nuisibles, 3e classe (14 janvier 1815).

Ether (Dépôts d') :

1° Si la quantité emmagasinée est, même temporairement, de 1.000 litres ou plus. — Danger d'incendie et d'explosion, 1re classe (27 janvier 1837) ;

2° Si la quantité, supérieure à 100 litres, n'atteint pas 1000 litres — Danger d'incendie et d'explosion, 2e classe (31 janvier 1872). — Antérieurement : 1re classe (31 janvier 1837).

Ether (Distillation de l'). — (18 septembre 1899) :

1° Si la quantité de liquide éthéré distillée à la fois est comprise entre 10 et 30 litres. — Danger d'incendie et d'explosion, 2e classe.

2° Si la quantité de liquide éthéré distillée à la fois dépasse 30 litres. — Danger d'explosion et d'incendie, 1re classe.

Ether (Fabrication d'). — Danger d'incendie et d'explosion, 1re classe (27 janvier 1837).

Etoffes (Dégraissage des). — Voir : *Peaux.*

Etoupes (Transformation en) des cordages hors de service, goudronnés ou non. — Danger d'incendie, 3e classe (7 mai 1878).

Etoupilles (Fabrication d') avec matières explosibles. — Danger d'explosion et d'incendie, 1re classe (25 juin 1823).

***Fabriques et dépôts de cartouches de guerre** destinées à l'exportation. — Voir : *Cartouches de guerre* (5 mai 1888).

Faïence (Fabrique de).

1° Avec fours non fumivores. — Fumée, 2e classe (14 janvier 1815) ;

2° Avec fours fumivores. — Fumée accidentelle, 3e classe (31 décembre 1866).

Fanons de baleine (Travail des). — Emanations incommodes, 3e classe (27 mai 1838).

Féculeries. — Odeur, altération des eaux, 3e classe (9 février 1825).

Fer (Dérochage du). — Vapeurs nuisibles, 3e classe (7 mai 1878).

Fer (Galvanisation du). — Vapeurs nuisibles, 3e classe (7 mai 1878).

Fer-blanc (Fabrication du). — Fumée, 3e classe (14 janvier 1815).

***Fer blanc.** — Voir : *Brûlage de vieilles boîtes.*

***Feutre.** — Voir : *Chapeaux de feutre.*

Feutre goudronné (Fabrication du). — Odeur, danger d'incendie, 2e classe (31 mars 1833).

Feutres et visières vernis (Fabrication de). — Odeur, danger d'incendie, 1re classe (5 novembre 1826).

***Fibres végétales** (Blanchiment). — Voir : *Pailles.*

Filature des cocons (Ateliers dans lesquels la) s'opère en grand, c'est-à-dire employant au moins six tours. — Odeur, altération des eaux, 3e classe (31 décembre 1866). — Antérieurement : 2e classe (27 mai 1838).

***Fils.** — Voir : *Blanchiment.*

Fonderie de cuivre, laiton et bronze. — Fumées métalliques, 3e classe (31 décembre 1866). — Antérieurement : 2 classe (15 octobre 1810).

Fonderies en deuxième fusion. — Fumée, 3e classe (31 décembre 1866).

***Fonderies de graisses, de suifs.** — Voir ces mots.

***Fonte de fer.** — Voir : *Fourneaux (Hauts-).*

Fonte et laminage du plomb, du zinc et du cuivre. — Bruit, fumée, 3e classe (31 décembre 1866).— Antérieurement : 2e classe (14 janvier 1815).

Forges et chaudronneries de grosses œuvres employant des marteaux mécaniques. — Fumée, bruit, 2e classe (5 novembre 1826).

Formes en tôle pour raffinerie. — Voir : *Tôles vernies.* — (9 février 1825).

Fourneaux à charbon de bois. — Voir : *Carbonisation du bois* — (25 juin 1823).

Fourneaux (Hauts-) — Fumée et poussières, 2e classe (31 décembre 1866).—Antérieurement : 1re classe (14 janvier 1815).

***Fourrières de chiens** — Voir : *Chiens (Fourrières de).*

***Fourrures.** — Voir : *Peaux (Lustrage et apprêtage).*

Fours à plâtre et fours à chaux. — Voir : *Plâtre, chaux.*

Fours pour la calcination des cailloux. — Voir: *Cailloux.*

Fromages (Dépôts de) dans les villes. — Odeur, 3e classe (14 janvier 1815).

***Fulminantes** (Matières). — Voir : *Amorces, poudres.*

Fulminate de mercure (Fabrication du) (*Régime spécial*, Ordonnance 30 octobre 1836).—Danger d'explosion et d'incendie, 1re classe (25 juin 1823).

***Fumoirs.** Voir : *Harengs (Saurage des), Lards (Ateliers à fumer le), Salaison et préparation des viandes, (Salaisons Ateliers pour les) et le Saurage des poissons, Saucissons.*

***Gadoues.** Voir : *Boues et immondices, Ordures ménagères.*

Galipots ou résines de pin. Voir : *Résines.*

Galons et tissus d'or et d'argent (brûleries en grand des) dans les villes. — Odeur, 2e classe (14 janvier 1815).

***Galvanisation.** Voir : *Fer.*

***Garages d'automobiles.** Voir à la 4me partie, chapitre V du volume, l'instruction ministérielle en date du 30 mai 1906, relative à la règlementation et au classement de ces établissements.

Gaz (Goudrons des usines à). — Voir : *Goudrons.*

Gaz d'éclairage et de chauffage (Fabrication du). — (20 août 1824) : (*Régime spécial*. Décret du 9 février 1867).

1° Pour l'usage public — Odeur, danger d'incendie, 2e classe.

2° Pour l'usage particulier. — Odeur, danger d'incendie 3e classe.

Gazomètres pour l'usage particulier non attenants aux usines de fabrication. — Odeur, danger d'incendie, 3e classe (20 août 1824).

Gélatine alimentaire (Fabrication de la) et des gélatines provenant de peaux blanches et de peaux fraîches non tannées. — Odeur, 3e classe (9 février 1825).

Générateurs à vapeur. — (29 octobre 1823). — (*Régime spécial*. Décret du 30 avril 1880).

Genièvre. — Voir : *Distilleries* (31 décembre 1866).

Glace. — Voir : *Réfrigération.*

***Glaces** (Argenture des). — Voir : *Argenture.*

***Glaces** (Manufacture de). — Voir : *Verreries.*

Glaces (Etamage des). — Voir : *Etamage* (14 janvier 1815).

***Glucose.** Voir : *Sirop de fécule.*

Glycérine (Distillation de la). — Odeur, 3e classe (20 juin 1883).

Glycérine (Extraction de la) des eaux de savonnerie ou de stéarinerie. — Odeur, 2e classe (20 juin 1883).

***Goudronnage des feutres.** — Voir : *Feutre.*

***Goudronnage des tissus, cordes et papiers.** — Voir : *Toiles grasses.*

***Goudronnage des tuiles métalliques.** — Voir : *Tuiles.*

Goudrons (Usines spéciales pour l'élaboration des) d'origines diverses. — Odeur, danger d'incendie, 1re classe (14 janvier 1815).

Goudrons (Traitement des) dans les usines à gaz où ils se produisent. — Odeur, danger d'incendie, 2e classe (31 décembre 1866).

Goudrons et matières bitumineuses fluides (Dépôts de). — Odeur, danger d'incendie, 2e classe (31 décembre 1866).

Goudrons et brais végétaux d'origines diverses (Elaboration des). — Odeur, danger d'incendie, 1re classe (9 février 1825).

Graisses à feu nu (Fonte des). — Odeur, danger d'incendie, 1re classe (31 mai 1833).

Graisses de cuisine (Traitement des). — Odeur, 1re classe (31 janvier 1872).

Graisses et suifs (Refonte des). — Odeur, 3e classe (31 janvier 1872).

Graisses pour voitures (31 décembre 1866). — Voir : *Huiles animales, huiles végétales et huiles minérales lourdes.*

Graisses (Fonte aux acides des). — Odeur, altération des eaux, 2e classe (15 mars 1890).

Gravure chimique sur verre, avec application de vernis aux hydrocarbures. — Odeur, danger d'incendie, 2e classe (3 mai 1886).

Grillage des minerais sulfureux. — Fumée, émanations nuisibles, 1re classe (14 janvier 1815).

Grillage des minerais sulfureux quand les gaz sont condensés et que le minerai ne renferme pas d'arsenic. — Fumées, émanations nuisibles, 2e classe (15 mars 1890).

***Grillage des terres pyriteuses et alumineuses.** — Voir : *Terres, etc.*

Guano (Dépôts de). — (31 décembre 1866) :

1° Quand l'approvisionnement excède 25.000 kilogrammes. — Odeur, 1re classe ;

2° Pour la vente au détail. — Odeur, 3e classe.

Harengs (Saurage des). — Odeur, 3e classe (31 décembre 1866). — Antérieurement, 2e classe (14 janvier 1815).

Hongroieries. — Odeur, 3e classe (31 décembre 1866). — Antérieurement, 2e classe (15 octobre 1810).

Houille (Agglomérés de). — Voir : *Agglomérés* (31 décembre 1866).

***Houilles** (Lavage des). — Voir : *Lavoir à houilles.*

***Huile épaisse ou dégras.** — Voir : *Dégras* (9 février 1825).

Huiles animales (Traitement ou mélange à chaud, ou cuisson avec des huiles végétales ou des huiles lourdes minérales) — Odeur et dangers d'incendie, 1re classe (22 décembre 1900).

***Huiles consistantes.** — Voir : *Huiles animales, huiles végétales et huiles minérales lourdes.*

***Huiles** (Cuisson des).—Voir : *Huiles végétales, huiles minérales lourdes, bâches imperméables, huiles oxydées.*

Huile de Bergues (Fabrique d'). — Voir : *Dégras* (9 février 1825).

Huiles de ressence (Fabrication des). — Odeur, altération des eaux, 2e classe (31 janvier 1872).

Huiles lourdes créosotées (Injection des bois à l'aide des) : -- Ateliers opérant en grand et d'une manière permanente. — Odeur, danger d'incendie, 2e classe (31 janvier 1872).

Huiles de pétrole, de schiste et de goudron, essences et autres hydrocarbures employés pour l'éclairage, le chauffage, la fabrication des couleurs et vernis, le dégraissage des étoffes et autres usages (Fabrication, distillation, travail en grand et dépôts). — (Régime spécial. Décrets des 19 mai 1873, 12 juillet 1884, 20 mars 1885, 5 mars 1887 et 19 septembre 1903).

Huiles de pied de bœuf (Fabrication d') :

1° Avec emploi de matières en putréfaction. — Odeur, 1re classe (15 octobre 1810);

2° Quand les matières employées ne sont pas putréfiées. — Odeur, 2e classe (31 décembre 1886).

Huiles de poisson (Fabriques d'). — Odeur, danger d'incendie, 1re classe (14 janvier 1815).

Huiles de résine (Fabrication des). — Odeur, danger d'incendie, 1re classe (14 janvier 1815).

Huileries ou moulins à huile. — Odeur, danger d'incendie, 3e classe (14 janvier 1815).

Huiles (Epuration des). — Odeur, danger d'incendie, 3e classe (31 décembre 1866).—Antérieurement, 2e classe(14 janvier 1815).

Huiles essentielles ou essences de térébenthine, d'aspic ou autres. — Voir : *Huiles de pétrole, de schiste.*

Huiles et autres corps gras extraits des débris des matières animales (Extraction des). — Odeur, danger d'incendie, 1re classe (31 décembre 1866).

***Huiles extraites des eaux grasses.**—Voir: *Eaux grasses.*

Huiles extraites des schistes bitumineux. — Voir : *Huiles de pétrole, de schiste, etc.*

Huiles oxydées par exposition à l'air (Fabrication et emploi des). — (3 mai 1886) :

1° Avec cuisson préalable. — Odeur, danger d'incendie, 1re classe ;

2° Sans cuisson. — Odeur, danger d'incendie, 2e classe.

Huiles rousses (Fabrication des) par extraction des cretons et débris de graisses à haute température. — Odeur, danger d'incendie, 1re classe (14 janvier 1815).

Huiles végétales et huiles minérales lourdes (Traitement ou mélange à chaud ou cuisson des). — (31 août 1905). — Antérieurement : 1re et 2e classes (31 mai 1833, 31 décembre 1866 et 22 décembre 1900) :

1° Par chauffage à feu nu ou dans un courant de vapeur sous une pression supérieure à 2 kilogrammes. — Odeur, danger d'incendie, 1re classe ;

2° Par chauffage dans un courant de vapeur sous une pression égale ou inférieure à 2 kilogrammes. — Odeur, danger d'incendie, 3e classe.

Huiles végétales et huiles minérales lourdes (Mélange avec réchauffement vers 45 à 50 degrés, en vue de défiger les huiles dans un local séparé de celui où sont les fûts d'huiles à mélanger). — Odeur, dangers d'incendie, 3e classe (22 décembre 1900).

***Hydrocarbures.** — Voir : *Huiles de pétrole, etc.*

***Hypochlorites.** — Voir : *Chlorures alcalins.*

***Hypochlorites** (Blanchiment par les). — Voir : *Blanchiment.*

***Immondices.** — Voir : *Boues.*

Impressions sur étoffes. — Voir : *Toiles peintes.* — (9 février 1825).

***Incinération** — Voir : *Lignites, Lessives de papeterie, Ordures ménagères, Tabacs (côtes de), Tannée.*

***Injection des bois** à l'aide des huiles lourdes créosotées. — Voir : *Huiles lourdes créosotées.*

***Insecticides.** Voir : *Engrais.*

Jute (Teillage du). — Voir : *Teillage* (31 décembre 1866).

Kirsch. — Voir : *Distilleries.*

Laine. — Voir : *Battage, *Blanchiment, *Epaillage, *Lavoirs.*

***Laines** (Dégraissage des déchets de). — Voir : *Peaux.*

Laiteries en grand dans les villes. — Odeur, 2e classe (31 décembre 1866).

***Laitier** (Ciment de). — Voir : *Ciment.*

***Laiton.** — Voir : *Fonderies.*

***Laminage.** — Voir : *Fonte et laminage.*

Lard (Ateliers à enfumer le). — Odeur, fumée, 3e classe (31 décembre 1866). — Antérieurement : 2e classe (14 janvier 1815).

Lavage des cocons. — Voir : *Cocons* (31 décembre 1866).

Lavage et séchage des éponges. — Voir : *Eponges.*

***Lavage des fils de laine, bourres et déchets de filature de laine et de soie.** — Voir : *Battage et Lavage.*

***Lavage et séchage des déchets des filatures.** Voir : *Déchets.*

***Lavoirs.** — Voir : *Buanderies.*

Lavoirs à houille.— Altération des eaux, 3e classe (31 décembre 1866).

Lavoirs à laine. — Altération des eaux, 3e classe (9 février 1825).

Lavoirs à minerais en communication avec des cours d'eau. — Altération des eaux, 3e classe (31 janvier 1872).

Lessives alcalines des papeteries (Incinération des). — Fumée, odeur et émanations nuisibles, 2e classe (7 mai 1878).

Liège (Usines pour la trituration du). — Danger d'incendie, 2e classe (26 janvier 1892).

Lies de vin (Séchage des). — Odeur, 2e classe (7 mai 1878).

Lies de vin (Incinération des). — (7 mai 1878) :

1° Avec dégagement de la fumée au dehors. — Odeur, 1re classe ;

2° Avec combustion ou condensation des fumées. — Odeur, 2e classe.

Lignites (Incinération des). — Fumées et émanations nuisibles, 1re classe (31 décembre 1866).

***Lin.** — Voir : *Blanchiment.*

Lin (Teillage en grand du).—Voir : *Teillage* (31 décembre 1866).

Lin (Rouissage du).— Voir : *Rouissage* (31 décembre 1866).

Liquides pour l'éclairage (Dépôts de) au moyen de l'alcool et des huiles essentielles. — Danger d'incendie et d'explosion, 2e classe (31 décembre 1866).

Liqueurs alcooliques. — Voir : *Distilleries.*

***Literies.** — Voir : *Battage. cardage, etc.*

Litharge (Fabrication de). — Poussières nuisibles, 3e classe (31 décembre 1866). — Antérieurement : 1re classe (14 janvier 1815).

***Lustrage.** — Voir : *Peaux, Soufre.*

Machines et wagons (Ateliers de construction de). — Bruit et fumée, 2e classe (31 décembro 1866).

Machines à vapeur. — Voir : *Générateurs.*

Malteries. — Altération des eaux, 3e classe (3 mai 1886).

Marcs ou charrées de soude (Exploitation des) en vue d'en extraire le soufre, soit libre, soit combiné. — Odeur et émanations nuisibles, 1re classe (20 juin 1883).

*Voir : *Soudes brutes.*

Maroquineries. — Odeur, 3e classe (31 décembre 1866). — Antérieurement : 2e classe (14 janvier 1815).

***Marteaux à la main.** — Voir : *Chaudronnerie et serrurerie.*

***Marteaux mécaniques.** — Voir : *Forges et chaudronneries de grosses œuvres.*

***Marteaux-moutons.** — Voir : *Miroirs métalliques.*

Massicot (Fabrication du). — Emanations nuisibles, 3e classe (31 décembre 1866). — Antérieurement : 1re classe (14 janvier 1815).

***Matières animales.** — Voir : *Carbonisation.*

Matières colorantes (Fabrication des) au moyen de l'aniline et de la nitrobenzine. — Odeur et émanations nuisibles, 3e classe (7 mai 1878).

***Matières filamenteuses.** — Voir : *Déchets, etc.*

Mèches de sûreté pour mineurs (Fabrication des). — (25 juin 1823) :

1° Quand la quantité manipulée ou conservée dépasse 100 kilogrammes de poudre ordinaire. — Danger d'incendie et d'explosion, 1re classe ;

2° Quand la quantité manipulée ou conservée est inférieure à 100 kilogrammes de poudre ordinaire. — Danger d'incendie ou d'explosion, 2e classe.

Mégisseries. — Odeur, 3e classe (31 décembre 1866). — Antérieurement : 2e classe (15 octobre 1810).

***Mélanges d'huiles.**—Voir : *Huiles animales,Huiles végétales et Huiles minérales lourdes.*

Ménageries. — Danger des animaux, 1re classe (15 octobre 1810).

***Mercure.** — Voir : *Etamage des glaces.*

Métaux (Ateliers de) pour construction de machines et appareils. — Voir : *Machines.*

***Métaux vernis.** — Voir : *Tôles.*

***Méthylène.** — Voir : *Alcool méthylique.*

Minerais de métaux précieux (Traitement des). — Emanations nuisibles, 3e classe (15 mars 1890).

Minerais de zinc non sulfureux (Réduction des). — Bruit et fumées, 3e classe (25 décembre 1901).

***Minerais** (Lavage des). — Voir : *Lavoirs à minerais.*

***Minerais sulfureux.** — Voir : *Grillage.*

Minium (Fabrication du). — Emanations nuisibles, 3e classe (31 décembre 1866). — Antérieurement : 1re classe (15 octobre 1810).

Miroirs métalliques (Fabrique de) et autres ateliers employant des moutons (7 mai 1878) :

1° Où on emploie des marteaux ne pesant pas plus de 25 kilogrammes et n'ayant que 1 mètre au plus de longueur de chute. — Bruit et ébranlement, 3e classe ;

2° Où on emploie des marteaux ne pesant pas plus de 25 kilogrammes et ayant plus de 1 mètre de longueur de chute. — Bruit et ébranlement, 2e classe ;

3° Où on emploie des marteaux d'un poids supérieur à 25 kilogrammes, quelle que soit la longueur de chute. — Bruit et ébranlement, 2e classe.

Morues (Sécheries des). — Odeur, 2e classe (31 mai 1833).

Moulins à broyer le plâtre, la chaux, les cailloux et les pouzzolanes. — Poussières, 3e classe (31 décembre 1866). — Antérieurement : 2e classe (9 février 1825).

Moulins à huile. — Voir : *Huileries* (14 janvier 1815).

***Moulins à tan.** — Voir : *Tan.*

Moutons (Ateliers employant des). —Voir : *Miroirs métalliques* 7 mai 1878).

Murexide (Fabrication de la) en vases clos par la réaction de l'acide azotique et de l'acide urique du guano. — Emanations nuisibles, 2e classe (31 décembre 1866).

Nitrate de méthyle (Fabrique de). — Danger d'explosion, 1re classe (7 mai 1878).

Nitrates métalliques obtenus par l'action directe des acides (Fabrication des). — (20 juin 1883) :

1° Si les vapeurs ne sont pas condensées. — Vapeurs nuisibles, 1re classe ;

2° Si les vapeurs sont condensées. — Vapeurs accidentelles, 2e classe.

Nitrobenzine, aniline et matières dérivant de la benzine (Fabrication de). — Odeurs, émanations nuisibles et danger d'incendie, 2e classe (31 décembre 1866).

***Nitrocellulose**. — Voir : *Collodion*.

***Nitrosulfate de fer**. — Voir : *Sulfate de peroxyde de fer*.

Noir des raffineries et des sucreries (Revivification du). — Odeur et émanations nuisibles, 2e classe (9 février 1825).

Noir de fumée (Fabrication du) par la distillation de la houille, des goudrons. bitumes, etc. — Fumée et odeur, 2e classe (15 octobre 1810).

Noir d'ivoire et noir animal (Distillation des os ou fabrication du) :

1° Lorsqu'on ne brûle pas les gaz. — Odeur, 1re classe (15 octobre 1810) ;

2° Lorsque les gaz sont brûlés. — Odeur, 2e classe (14 janvier 1815).

Noir minéral (Fabrication du) par le broyage des résidus de la distillation des schistes bitumineux. — Odeur et poussière, 3e classe (31 décembre 1866).

Oignons (Dessiccation des) dans les villes. — Odeur, 2e classe (31 décembre 1866).

Olives (Confiserie des). — Altération des eaux, 3e classe (31 décembre 1866).

Olives (Tourteaux d'). — Voir : *Tourteaux* (31 décembre 1866).

***Or**. — Voir : *Affinage*, *Batteurs*, *Galons*.

Ordures ménagères (Incinération ou carbonisation des). — (31 août 1905). — Antérieurement : Incinération des (25 décembre 1901) :

a) Quels que soient l'état et la quantité traitée journellement. — Poussières, fumées et odeurs, 1re classe ;

b) A l'état vert, s'il en est traité au plus 150 tonnes par jour et si leur traitement est opéré sans triage et exécuté dans les vingt-quatre heures de leur apport. — Poussières, fumées et odeurs, 2e classe.

*Voir : *Boues et immondices.*

Orseille (Fabrication de l') :

1° En vases ouverts. — Odeur, 1re classe (14 janvier 1815) ;

2° En vases clos et en employant de l'ammoniaque à l'exclusion de l'urine. — Odeur, 3e classe (31 décembre 1866). — Antérieurement : 2e classe (6 mai 1849).

***Os** (Distillation des). — Voir : *Noir d'ivoire, etc.*

Os (Torréfaction des) pour engrais. — (31 décembre 1866) :

1° Lorsque les gaz ne sont pas brûlés. — Odeur et danger d'incendie, 1re classe ;

2° Lorsque les gaz sont brûlés. — Odeur et danger d'incendie, 2e classe.

Os d'animaux (Calcination des). — Voir : *Carbonisation des matières animales* (31 décembre 1866).

Os frais (Dépôts d') en grand. — Odeur et émanations nuisibles, 1re classe (31 décembre 1866).

Os secs (Dépôts d') en grand. — Odeur, 3e classe (31 janvier 1872).

Ouates (Fabrication des). — Poussières et danger d'incendie, 3e classe (31 décembre 1866).

Pailles et autres fibres végétales par l'acide sulfureux (Blanchiment des). — Emanations nuisibles, 2e classe (25 décembre 1901)

Papier (Fabrication du). — Danger d'incendie, 3e classe (31 décembre 1866). — Antérieurement : 2e classe (14 janvier 1815).

***Papiers goudronnés.** — Voir : *Toiles grasses.*

***Paraffine.** — Voir : *Bougies.*

Parchemineries. — Odeur, 3e classe (14 janvier 1815).

Pâte à papier (Préparation de la) au moyen de la paille et autres matières combustibles. — Altération des eaux, 2e classe (31 décembre 1866).

*Voir : *Blanchiment.*

***Peaux.** — Voir : *Teintureries de peaux.*

Peaux, étoffes et déchets de laine (Dégraissage des) par les huiles de pétrole et autres hydrocarbures. — Odeur et danger d'incendie, 1re classe (7 mai 1878).

Peaux (Lustrage et apprêtage des). — Odeur et poussières, 3e classe (7 mai 1878).

Peaux (Pelanage et séchage des). — Odeur, 2e classe (31 janvier 1872).

Peaux de lièvre et de lapin. — Voir : *Secrétage* (20 septembre 1828).

Peaux de moutons (Séchage des). — Odeur, 3e classe (31 décembre 1866).

Peaux fraîches. — Voir : *Cuirs verts.*

Peaux salées non séchées (Dépôts de). — Odeur, 3e classe (3 mai 1886).

Peaux sèches (Dépôts de) conservées à l'aide de produits odorants. — Odeur, 3e classe (3 mai 1886).

***Pelanage.** — Voir : *Peaux.*

Perchlorure de fer par dissolution de peroxyde de fer (Fabrication de). — Emanations nuisibles, 3e classe (31 décembre 1866).

Pétrole. — Voir : *Huiles de pétrole, etc.*

Phellosine (Fabrication de la). — Odeur et danger d'incendie, 1re classe (6 juillet 1896).

Phosphate de chaux (Ateliers pour l'extraction et le lavage du). — Altération des eaux, 3e classe (7 mai 1878).

Phosphore (Fabrication du). — Danger d'incendie, 1re classe (5 novembre 1826).

***Pieds d'animaux.** — Voir : *Boyaux.*

Pileries mécaniques des drogues. — Bruit et poussières 3e classe (31 décembre 1866).

***Pilons** (Marteaux). — Voir : *Forges et chaudronneries de grosses œuvres.*

Pipes à fumer (Fabrication des) :

1° Avec fours non fumivores. — Fumée, 2e classe (14 janvier 1815 ;

2° Avec fours fumivores. — Fumée accidentelle, 3e classe (31 décembre 1866).

Plantes marines. — Voir : *Combustion des plantes marines* (27 mai 1838).

Platine (Fabrication du). — Émanations nuisibles, 2e classe (20 juin 1883).

***Plâtre.** — Voir : *Moulins*.

Plâtre (Fours à) :

1° Permanents. — Fumée et poussière, 2e classe (15 octobre 1810) ;

2° Ne travaillant pas plus d'un mois. — Fumée et poussière, 3e classe (14 janvier 1815).

***Plomb.** — Voir : *Cendres d'orfèvres*, *Céruse*, *Litharge*, *Massicot*, *Minium*.

Plomb (Fonte et laminage du). — Voir : *Fonte, etc.*

***Plumes de literie.** Voir : *Battage*.

Poêliers fournalistes, poêles et fourneaux en faïence et terre cuite. — Voir : *Faïence*.

Poils de lièvre et de lapin. — Voir : *Secrétage* (20 septembre 1828).

Poissons salés (Dépôts de). — Odeur incommode, 2e classe (31 décembre 1866).

Porcelaine (Fabrication de la) :

1° Avec fours non fumivores. — Fumée, 2e classe (14 janvier 1815) ;

2° Avec fours fumivores. — Fumée accidentelle, 3e classe (31 décembre 1866).

Porcheries comprenant plus de six animaux ayant cessé d'être allaités (15 mars 1890). — Antérieurement : 1re classe (15 octobre 1810) :

1° Lorsqu'elles ne sont pas l'accessoire d'un établissement agricole. — Odeur, bruit, 2e classe ;

2° Lorsque, dépendant d'un établissement agricole, elles sont situées dans les agglomérations urbaines de 5.000 âmes et au-dessus. — Odeur, bruit, 2e classe.

Potasse (Fabrication de la) par calcination des résidus de mélasse. — Fumée et odeur, 2e classe (31 décembre 1866). — Antérieurement : 1re classe (19 février 1853).

Poteries de terre (Fabrication de) avec fours non fumivores. — Fumée, 3e classe (31 décembre 1866). — Antérieurement : 2e classe (14 janvier 1815).

Poudre de mine comprimée (Fabrication de cartouches de). — Danger d'explosion ou d'incendie, 1[re] classe (15 mars 1890).

Poudres et matières fulminantes (Fabrication de). — Danger d'explosion et d'incendie, 1[re] classe (25 juin 1823). — Voir aussi : *Fulminate de mercure.*

Poudrettes (Fabrication de) et autres engrais au moyen de matières animales. — Odeur et altération des eaux, 1[re] classe : Poudrette (15 octobre 1810) ; matières animales (9 février 1825).

Poudrette (Dépôts de). — Voir : *Engrais.*

Pouzzolane artificielle (Fours à). — Fumée, 3[e] classe (31 décembre 1866).

***Pouzzolanes.** — Voir : *Moulins.*

Protochlorure d'étain ou sel d'étain (Fabrication du). — Emanations nuisibles, 2[e] classe (14 janvier 1815).

Prussiate de potasse. — Voir : *Cyanure de potassium.*

Pulpes de betteraves. — Voir : *Betteraves.*

Pulpes de pommes de terre. — Voir : *Féculeries* (9 février 1825).

***Pulvérisation.** — Voir : *Soufre.*

***Pyrites grillées.** — Voir : *Cuivre* (extraction), *Sulfate de cuivre, Sulfate de fer.*

Raffineries et fabriques de sucre. — Fumées, odeur, 2[e] classe. Raffineries (14 janvier 1815) ; fabriques de sucre (27 janvier 1837).

***Ramie.** — Voir : *Rouissage.*

***Râperies.** — Voir : *Sucre, etc.*

Réfrigération (Appareils de) :

1° Par l'acide sulfureux. — Emanations nuisibles (7 mai 1878) ;

2° Par l'ammoniaque. — Odeur, 3[e] classe (31 décembre 1866) ;

3° Par l'éther ou autres liquides volatils et combustibles. — Danger d'explosion et d'incendie, 3[e] classe (31 décembre 1866).

***Résine.** — Voir : *Allume-feux, Huiles de résine.*

Résines, galipots et arcansons (Travail en grand pour la fonte et l'épuration des). — Odeur, danger d'incendie, 1[re] classe (9 février 1825).

***Revivification du noir animal.** — Voir : *Noir, etc.*

Rogues (Dépôts de salaisons liquides connues sous le nom de). — Odeur, 2e classe (5 novembre 1826).

Rouges de Prusse et d'Angleterre. — Emanations nuisibles, 1re classe (14 janvier 1815).

Rouissage en grand du chanvre et du lin. — Emanations nuisibles et altération des eaux, 1re classe (15 octobre 1810).

Rouissage en grand du chanvre, du lin et de la ramie par l'action des acides, de l'eau chaude et de la vapeur. — Emanations nuisibles et altération des eaux, 2e classe. Chanvre et lin (31 décembre 1866); ramie (13 avril 1894).

***Sabots** (Applatissement des). — Voir : *Cornes*.

Sabots (Atelier à enfumer les) par la combustion de la corne ou d'autres matières animales dans les villes. — Odeur et fumée, 1re classe (9 février 1825).

Salaisons et préparation des viandes. — Odeur, 3e classe (31 décembre 1866). — Antérieurement : 2e classe (14 janvier 1815).

Salaisons (Ateliers pour les) et le saurage des poissons. — Odeur, 2e classe (9 février 1825).

Salaisons (Dépôts de) dans les villes. — Odeur, 3e classe (9 février 1825).

Sang :

1° Ateliers pour la séparation de la fibrine, de l'albumine, etc. — Odeur, 1re classe (31 décembre 1866) ;

2° (Dépôts de) pour la fabrication du bleu de Prusse et autres industries. — Odeur, 1re classe (9 février 1825) ;

3° (Fabrique de poudre de) pour la clarification des vins. — Odeur, 1re classe (31 décembre 1866).

*Voir : *Albumine*.

Sardines (Fabriques de conserves de) dans les villes. — Odeur, 2e classe (19 février 1853).

Saucissons (Fabrication en grand de). — Odeur, 2e classe (31 décembre 1866).

Saurage des harengs. — Voir : *Harengs*.

***Saurage des poissons.** — Voir : *Salaisons* (Ateliers de).

Savonneries. — Odeur, 3e classe (15 octobre 1810).

Schistes bitumineux. — Voir : *Huiles de pétrole, de schistes, etc.*

Scieries mécaniques et établissements où l'on travaille le bois à l'aide de machines à vapeur ou à feu. — Danger d'incendie, 3e classe (26 février 1881).

***Scories** (Ciment de). Voir : *Ciment.*

Séchage des éponges. — Voir : *Eponges.*

Sécheries de morues. — Voir : *Morues.*

Secrétage des peaux ou poils de lièvre et de lapin. — Odeur, 2e classe (20 septembre 1828).

Sel ammoniac et sulfate d'ammoniaque (Fabrication des) par l'emploi des matières animales — Sel ammoniac (15 octobre 1810) ; sulfate d'ammoniaque (14 janvier 1815) :

1° Comme établissement principal. — Odeur, émanations nuisibles, 1re classe ;

2° Comme annexe d'un dépôt d'engrais provenant de vidanges ou de débris d'animaux précédemment autorisé. — Odeur, émanations nuisibles, 2e classe.

Sel ammoniac et sulfate d'ammoniaque extraits des eaux d'épuration du gaz (Fabrique spéciale de). — Odeur, 2e classe (31 décembre 1866). — Antérieurement : 1re classe (20 septembre 1828).

Sel de soude (Fabrication du) avec le sulfate de soude. — Fumées, émanations nuisibles, 3e classe (14 janvier 1815).

Sel d'étain. — Voir : *Protochlorure d'étain.*

Serrurerie (Ateliers de). — Voir : *Chaudronnerie et serrurerie.*

Sinapismes (Fabrication des) à l'aide des hydrocarbures (7 mai 1878) :

1° Sans distillation. — Odeur, 2e classe ;

2° Avec distillation. — Odeur et danger d'incendie, 1re classe.

Sirops de fécule et de glucose (Fabrication des). — Odeur, 3e classe. — Sirops de fécule (9 février 1825) ; Glucose (31 décembre 1866).

Soie. — Voir : **Battage*, **Blanchiment*, *Chapeaux*, *Filature.*

Soie artificielle (Fabrication de la) au moyen du collodion. — Danger d'explosion et d'incendie, 1re classe (13 avril 1894).

Soies de porc (Préparation des) :

1° Par fermentation. — Odeur, 1re classe (27 mai 1838) ;

2° Sans fermentation. — Odeur et poussière, 3e classe (31 décembre 1886).

Soude. — Voir : *Sulfate de soude*, **Sel de soude*.

Soudes brutes (Dépôts de résidus provenant du lessivage des). — Odeur, émanations nuisibles, 1re classe (7 mai 1878).

Soudes brutes de varech (Fabrication des) dans les établissements permanents. — Odeur et fumée, 1re classe (27 mai 1838).

***Soufre** (Extraction du). — Voir : *Marcs de soude*

Soufre (Fusion ou distillation du). — Emanations nuisibles, danger d'incendie, 2e classe (31 décembre 1866). — Antérieurement : 1re classe (9 février 1825).

Soufre (Lustrage au) des imitations de chapeaux de paille. — Poussières nuisibles, 3e classe (20 juin 1883).

Soufre (Pulvérisation et blutage du). — Poussières, danger d'incendie, 3e classe (31 décembre 1866).

***Soufroirs**. — Voir : *Blanchiment*.

Sucre. — Voir : *Raffineries et fabriques de sucre*.

Sucre (Râperies annexées aux fabriques de). — Odeur et altération des eaux, 3e classe (26 janvier 1892).

***Suif**. — Voir : *Chandelles*, *Graisses et Suifs*.

Suif brun (Fabrication du). — Odeur, danger d'incendie, 1re classe (15 octobre 1810).

Suif d'os (Fabrication du). — Odeur, altération des eaux, danger d'incendie, 1re classe (14 janvier 1815).

Suif en branches (Fonderies de) :

1° A feu nu. — Odeur, danger d'incendie, 1re classe (14 janvier 1815). — Antérieurement : 2e classe (15 octobre 1810).

2° Au bain-marie ou à la vapeur. — Odeur, 2e classe (14 janvier 1815).

***Sulfate d'ammoniaque**. — Voir : *Sel ammoniac*.

Sulfate de baryte (Décoloration du). — Voir : *Baryte*.

Sulfate de cuivre (Fabrication du) au moyen du grillage des pyrites. — Emanations nuisibles et fumée, 1re classe (14 janvier 1815).

Sulfate de fer, d'alumine et alun (Fabrication du) par le lavage des terres pyriteuses et alumineuses grillées. — Fumée et altération des eaux, 3e classe (15 octobre 1810).

Sulfate de mercure (Fabrication du). — (31 décembre 1866) :

1° Quand les vapeurs ne sont pas absorbées. — Emanations nuisibles, 1re classe ;

2° Quand les vapeurs sont absorbées. — Emanations moindres, 2e classe.

Sulfate de peroxyde de fer (Fabrication du) par le sulfate de protoxyde de fer et l'acide nitrique (nitro-sulfate de fer). — Emanations nuisibles, 2e classe (31 décembre 1866).

Sulfate de protoxyde de fer ou couperose verte par l'action de l'acide sulfurique sur la ferraille (Fabrication en grand du). — Fumées, émanations nuisibles, 3e classe (31 décembre 1866).

Sulfate de soude (Fabrication du) par la décomposition du sel marin par l'acide sulfurique. — (14 janvier 1815) :

1° Sans condensation de l'acide chlorhydrique. — Emanations nuisibles, 1re classe ;

2° Avec condensation complète de l'acide chlorhydrique. — Emanations nuisibles, 2e classe.

Sulfure d'arsenic (Fabrication du) à la condition que les vapeurs seront condensées. — Odeur, émanations nuisibles, 2e classe (7 mai 1878).

Sulfure de carbone (Fabrication du). — Odeur, danger d'incendie, 1re classe (31 décembre 1866).

Sulfure de carbone (Manufactures dans lesquelles on emploie en grand le). — Danger d'incendie, 1re classe (31 décembre 1866).

*Voir : *Tourteaux d'olives*, *Caoutchouc*.

Sulfure de carbone (Dépôts de). — Suivent le régime spécial des *Huiles de pétrole*.

Sulfure de sodium (Fabrication du). — Odeur, 2e classe (7 mai 1878).

Sulfures métalliques. — Voir : *Grillage des minerais sulfureux*.

Superphosphate de chaux et de potasse (Fabrication du). — Emanations nuisibles, 2e classe (31janvier 1872).

Tabac (Incinération des côtes de). — Odeur et fumée, 1re classe (14 janvier 1815).

Tabacs (Manufactures de). — Odeur et poussière, 2e classe (15 octobre 1810).

Tabatières en carton (Fabrication des). — Odeur et danger d'incendie, 3e classe (31 décembre 1866). — Antérieurement : 2e classe (14 janvier 1815).

Taffetas et toiles vernis ou cirés (Fabrication de). — Odeur et danger d'incendie, 1re classe (14 janvier 1815). — Antérieurement, 2e classe (15 octobre 1810).

Tan (Moulins à). — Bruit et poussière, 3e classe (31 décembre 1866).

Tannée humide (Incinération de la). — Fumée, odeur, 2e classe (7 mai 1878).

Tanneries. — Odeur, 2e classe (14 janvier 1815).

Tapis (Battage en grand des).— Voir : *Battage*.

Teillage du lin, du chanvre et du jute en grand. — Poussière et bruit, 3e classe (31 décembre 1866).

Teintureries. — Odeur et altération des eaux, 3e classe (14 janvier 1815). — Antérieurement : 2e classe (15 octobre 1810).

Teintureries de peaux. — Odeur, 3e classe (31 décembre 1866).

Térébenthine (Distillation et travail en grand de la).— Voir : *Huiles de pétrole, de schiste, etc.*

Terres émaillées (Fabrication de). — (31 décembre 1866) :

1° Avec fours non fumivores. — Fumée, 2e classe ;
2° Avec fours fumivores. — Fumée accidentelle, 3e classe.

Terres pyriteuses et alumineuses (Grillage des). — Fumée, émanations nuisibles, 1re classe (14 janvier 1815).

***Tissus de lin, de chanvre, de coton, de laine et de soie.**— Voir : *Blanchiment.*

Tissus d'or et d'argent (Brûleries en grand des).— Voir : *Galons.*

***Tissus goudronnés.**— Voir : *Toiles grasses.*

Toiles (Blanchiment des).— Voir : *Blanchiment.*

Toiles cirées.— Voir : *Taffetas et toiles vernis ou cirés.*

Toiles grasses pour emballage, tissus, cordes goudronnées, papiers goudronnés, cartons et tuyaux bitumés (Fabrique de). — (31 décembre 1866) :

1° Travail à chaud. — Odeur, danger d'incendie, 2e classe;

2° Travril à froid. — Odeur, danger d'incendie, 3e classe.

Toiles peintes (Fabrique de): — Odeur, 3e classe (9 février 1825).

Toiles vernies (Fabrique de).— Voir : *Taffetas et toiles vernis ou cirés.*

***Tôlerie.**— Voir : *Chaudronnerie et serrurerie.* (1)

Tôles et métaux vernis. — Odeur, danger d'incendie, 3e classe (31 décembre 1866). — Antérieurement : 2e classe (9 février 1825).

Tonnelleries en grand opérant sur des fûts imprégnés de matières grasses et putrescibles. — Bruit, odeur et fumée, 2e classe (31 décembre 1866).

Torches résineuses (Fabrication de). — Odeur et danger du feu, 2e classe (31 décembre 1866).

***Torréfaction du Café, de la Chicorée, des Os.**— Voir ces mots.

Tourbe (Carbonisation de la) :

1° En vases ouverts. — Odeur et fumée, 1re classe (15 octobre 1810) ;

2° En vases clos. — Odeur, 2e classe (14 janvier 1815).— Antérieurement : 1re classe (15 octobre 1810).

Tourteaux d'olives (Traitement des) par le sulfure de carbone. — Danger d'incendie, 1re classe (31 décembre 1866).

Tréfileries. — Bruit et fumée, 3e classe (20 septembre 1828).

Triperies annexes des abattoirs. — Odeur et altération des eaux, 1re classe (15 octobre 1810).

***Tripes.** — Voir : *Echaudoirs.*

***Trituration des composés du Cuivre, du Liège.**—Voir ces mots.

(1) Les ateliers de tôlerie ont été *assimilés* aux ateliers de chaudronnerie et de serrurerie par des instructions ministérielles du 13 février 1895.

Tueries particulières d'animaux de boucherie et de charcuterie. Voir aussi : *Abattoirs publics*. — Danger et odeur des animaux, 2e classe (31 août 1905). — Antérieurement : 1re classe et 3e classe (15 octobre 1810) ; 2e classe (31 décembre 1866).

Tueries d'animaux de basse-cour lorsqu'on y tue au moins cinquante animaux par journée de travail. — Odeur et bruit, 2e classe (31 août 1905).

Tuileries avec fours non fumivores. — Fumée, 3e classe (31 décembre 1866). — Antérieurement : 2e classe (14 janvier 1815).

Tuiles métalliques (Trempage au goudron des). — Emanations nuisibles, danger d'incendie, 2e classe (7 mai 1878).

***Tuyaux bitumés.**— Voir : *Toiles grasses*.

Tuyaux de drainage (Fabrique de). — Fumée, 3e classe (7 mai 1878).

Urates (Fabrique d').— Voir : *Engrais* (Fabrication des).

Vacheries dans les villes de plus de 5.000 habitants. — Odeur et écoulement des urines, 3e classe (14 janvier 1815). — Antérieurement : 2e classe (15 octobre 1810).

Varech.— Voir : *Soudes brutes de varech*.

Verdet ou vert-de-gris (Fabrication du) au moyen de l'acide pyroligneux. — Odeur, 3e classe (14 janvier 1815).

Vernis.— Voir : *Argenture des glaces, *Gravure chimique*.

Vernis à l'esprit-de-vin (Fabrique de). — Odeur et danger d'incendie, 2e classe (31 mai 1833).

Vernis (Ateliers où l'on applique le) sur les Chapeaux, Cuirs, Feutres, Taffetas, Toiles, *Visières.— Voir ces mots.

Vernis gras (Fabrique de). — Odeur et danger d'incendie, 1re classe (15 octobre 1810).

***Vernissage des métaux.**— Voir : *Tôles, etc*.

Verreries, cristalleries et manufactures de glaces :

1° Avec fours non fumivores. — Fumée et danger d'incendie, 2e classe (31 décembre 1866). — Antérieurement : 1re classe (14 janvier 1815) ;

2° Avec fours fumivores. — Danger d'incendie, 3e classe (31 décembre 1866).

***Vert-de-gris.**— Voir : *Verdet.*

Vessies nettoyées et débarrassées de toute substance membraneuse (Ateliers pour le gonflement et le séchage des). — Odeur, 2e classe (7 mai 1878).

Viandes (Salaisons et *Préparation des).— Voir : *Salaisons*.

Visières vernies (Fabrique de). — Voir : *Feutres* (5 novembre 1826).

Voiries.— Voir : *Boues et immondices* (9 février 1825).

Volailles (Engraissement des). — Voir : *Engraissement* (31 mai 1833).

***Vulcanisation.**—Voir : *Caoutchouc* (Travail du), *Soufre* (Fusion ou distillation du).

Wagons (Constructions de).— Voir : *Machines* (31 décembre 1866).

Zinc (Fonte et laminage du).— Voir : *Fonte, etc*.



DEUXIÈME PARTIE

Formalités à remplir pour obtenir l'autorisation d'ouvrir un établissement classé.

CHAPITRE PREMIER

Généralités

Dans l'état actuel de notre législation, les manufactures ou ateliers insalubres, dangereux ou incommodes ne peuvent être établis qu'après autorisation de l'administration préfectorale.

Les autorisations d'établissements de *première* et de *deuxième* classe sont accordées par les Préfets dans les départements.

Les permissions pour les industries de *troisième* classe sont délivrées par les Sous-Préfets.

Dans le département de la Seine, c'est le Préfet de Police (1) qui donne les autorisations d'ouverture d'établissements de toutes les classes.

(1) Aux termes de l'article 4 de l'ordonnance royale du 14 janvier 1815, et plus tard de la loi du 7 août 1850, la juridiction du Préfet de Police s'étendait non seulement à tout le département de la Seine, mais encore aux communes de St-Cloud, Sèvres, Meudon et Enghien du départe-

Le pétitionnaire doit joindre à sa demande deux plans en double expédition, dans les conditions prescrites par l'ordonnance du Préfet de Police du 31 novembre 1837 (1), pour le département de la Seine, et par la circulaire ministérielle du 11 mai 1862 (2) pour les autres départements.

L'un des plans doit reproduire l'état des propriétés, maisons d'habitation ou autres, existant aux environs de l'établissement projeté et dans un rayon de 500 mètres pour la 1re classe, de 200 mètres pour la 2e classe et de 100 mètres pour la 3e.

L'autre plan doit représenter les dispositions intérieures et extérieures de l'établissement.

Le premier plan doit être à l'échelle de 1 à 2, 5 millimètres par mètre ; le second, à celle de 5 millimètres par mètre.

Nous avons eu très souvent l'occasion de constater que les plans fournis par les industriels étaient incomplets et parfois inexacts. Ils ne portent presque jamais la signature de leur auteur et ne sont que très exceptionnellement certifiés conformes à l'état actuel des lieux par le maire, comme le prescrit la circulaire ministérielle du 11 mai 1862.

Il est cependant du plus grand intérêt, pour l'industriel lui-même et pour la rapidité de l'instruc-

ment de Seine-et-Oise. Depuis, l'article 23 de la loi du 15 février 1902, modifié par la loi du 7 avril 1903, porte que la surveillance des établissements classés situés sur le territoire des communes d'Enghien-les-Bains, Meudon, Sèvres et Saint-Cloud est placée dans les attributions du Préfet de Seine-et-Oise.

(1) Voir le texte de cette ordonnance, à la 7e partie de ce volume.

(2) Voir cette circulaire à la 7e partie de ce volume.

tion de l'affaire, que les renseignements donnés à l'Administration soient précis, exacts et complets. L'Administration devrait — comme c'est d'ailleurs son droit — refuser d'instruire les demandes qui seraient incomplètes et dont les plans ne seraient pas présentés dans les conditions voulues.

Les demandes en autorisation d'établissements de 1re classe sont soumises par les Préfets à l'affichage et à une enquête de *commodo* et *incommodo*. La durée de cette enquête n'a pas été prévue par la législation ; une circulaire ministérielle du 22 novembre 1811 fixe seulement à un mois la durée de l'affichage. L'enquête — *de rigueur toutefois* — peut ne durer que quelques heures comme se poursuivre plusieurs jours ; elle ne saurait excéder un mois cependant, délai généralement adopté.

En ce qui concerne les établissements de 2e classe, il n'est procédé qu'à une enquête de *commodo* et *incommodo* de huit jours. La formalité de l'affichage n'est plus obligatoire, bien qu'à Paris et dans certaines villes, on donne la plus grande publicité possible à la demande en autorisation.

Pour les établissements de 3e classe, l'article 3 de l'ordonnance du 14 janvier 1815, modifiant l'article 8 du décret du 15 octobre 1810, stipule simplement que les permissions nécessaires pour leur formation seront délivrées dans les départements par les Sous-Préfets, après avis des Maires et de la police locale. Le Préfet de Police reste chargé de statuer sur la création des établissements de 3e classe situés dans le département de la Seine. Ces demandes ne sont donc plus soumises à aucune

des formalités préalables d'affichage et d'enquête. A Paris et dans certaines villes néanmoins, on procède à une enquête officieuse de *commodo* et *incommodo*.

Dans la Seine, où il existe une organisation particulière pour l'inspection des établissements classés, (1) ce Service est nécessairement consulté au cours de l'enquête, quelle que soit la classe à laquelle appartient l'industrie à autoriser. Il en est de même du Service sanitaire vétérinaire lorsque les établissements en formation doivent être placés sous sa surveillance (2).

Les architectes de la Préfecture de Police sont invités également à vérifier les constructions destinées à l'exploitation des industries projetées et le Colonel des Sapeurs-Pompiers est chargé de proposer— le cas échéant— les mesures de défense contre les incendies et les explosions.

La création de certaines industries nécessite encore une instruction connexe de divers services administratifs préposés à leur surveillance. Ce sont les fabriques établies dans la ligne des douanes ou dans le périmètre des forêts soumises au régime forestier, les établissements hydrauliques et métallurgiques, les générateurs à vapeur, les fabriques d'allumettes chimiques, les fabriques et dépôts de poudres détonantes et fulminantes et quelques autres industries soumises au contrôle de la Régie.

(1) Le fonctionnement en a été réglé par un arrêté préfectoral du 20 décembre 1881.

(2) La nomenclature des établissements classés soumis à la surveillance du Service sanitaire vétérinaire de Paris est annexée à l'arrêté du Préfet de Police, en date du 20 juillet 1905.

CHAPITRE II

Fabriques établies dans la ligne des douanes. (1)

L'article 6 du décret du 15 octobre 1810 dispose : « *S'il s'agit de fabriques de soude ou si la fabrique doit être établie dans la ligne des douanes, notre directeur général des douanes sera consulté.* » Le décret du 25 mars 1852 — art. 2, tableau B — donna par la suite aux Préfets le droit — sur l'avis conforme du Directeur des douanes — de statuer sur les demandes en autorisation des manufactures et industries en formation dans la ligne des douanes.

L'article 9 de l'ordonnance du 8 juin 1822 spécifie encore qu'aucune permission pour l'établissement d'une nouvelle fabrique de soude ne peut être accordée, si la fabrique n'est fermée par un mur d'enceinte d'une hauteur suffisante dans laquelle il ne pourra être pratiqué d'autre communication avec l'extérieur que la porte d'entrée. Nous verrons de même imposer par des lois spéciales des conditions analogues à diverses industries soumises au contrôle du service des Contributions Indirectes.

(1) Suivant la loi du 8 floréal an XI, la ligne des douanes était de deux myriamètres ; l'article 36 de la loi du 28 avril 1816 la porta à deux myriamètres et demi.

D'autre part, aux termes de l'article 41 de la loi des 6-22 août 1791, il ne peut être formé (1) « dans l'étendue de deux lieues de la frontière, à l'exception des villes dont la population sera au moins de 2.000 âmes, aucune nouvelle clouterie, papeterie ou autre grande manufacture ou fabrique sans l'avis du directeur du département. »

L'industriel, en instance d'autorisation, doit en outre justifier de l'origine des matières premières dont il se servira et s'engager à ne point déplacer son usine, sans nouvelle autorisation, du lieu qui lui a été primitivement fixé. Lorsqu'il est établi que dans les usines situées dans la ligne des douanes, on favorise la contrebande et que le fait résulte d'un jugement des tribunaux compétents, le déplacement de ces fabriques ou manufactures peut être ordonné d'office (2).



(1) C'est aux Préfets qu'il appartient aujourd'hui, en exécution des dispositions du décret du 13 avril 1861, tableau B, n° 8, modifiant la nomenclature annexée au décret du 25 mars 1852, de délivrer ces autorisations sur l'avis conforme du Directeur des douanes. En cas de désaccord, c'est le Ministre qui statue. La reconstruction d'un établissement, comme sa réouverture, est soumise aux formalités administratives qui précèdent toute autorisation.

(2) Article 1er de la loi du 21 ventôse an XI.

CHAPITRE III

Fabriques établies dans le périmètre des forêts soumises au régime forestier

En dehors des dispositions prévues par la législation sur les industries dangereuses, incommodes ou insalubres, les manufactures et ateliers, situés dans le périmètre des forêts soumises au régime forestier, sont régis par les articles suivants du Code Forestier.

ARTICLE 151. — « Aucun four à chaux ou à plâtre, soit temporaire, soit permanent, ne pourront être établis dans l'intérieur et à moins d'*un kilomètre* des forêts, sans l'autorisation du *Gouvernement* (1), à peine d'une amende de cent à cinq cents francs, et de *démolition des établissements*. »

ARTICLE 153. — (Abrogé par la loi du 21 juin 1898).

ARTICLE 154. — « Nul individu habitant les maisons ou

(1) Les autorisations sont aujourd'hui accordées par les Préfets en exécution de l'article 3 du décret du 25 mars 1852 ainsi libellé : « Les Préfets statueront en Conseil de Préfecture, sans l'autorisation du Ministre des finances, mais sur l'avis ou la propositiou des chefs de service,... en matières domaniales et forestières, sur les objets déterminés par le tableau C ci-annexé.

Tableau C... 8°. Demandes en autorisation concernant les établissements et constructions mentionnés dans les articles 151, 152, 153, 154 et 155 du Code forestier.

Cependant l'article 177, § 2, de l'ordonnance réglementaire pour l'exécution du Code forestier, du 1er août 1827, spécifie : « Lorsqu'il s'agira des fours à chaux ou à plâtre, des briqueteries et des tuileries dont il est fait mention en l'article 151 de ce Code, il sera d'abord statué par

fermes actuellement existantes à la distance de 500 mètres de bois et forêts soumis au régime forestier ou qui seront construites à l'avenir dans ce rayon, ne pourra établir dans lesdites maisons ou fermes aucun atelier à façonner le bois, aucun chantier ou magasin pour faire le commerce de bois, sans la permission spéciale du Gouvernement, sous peine de cinquante francs d'amende et de confiscation des bois.

« Lorsque les individus qui auront obtenu cette permission auront subi une condamnation pour délits forestiers, le Gouvernement pourra leur retirer leur permission. »

ARTICLE 155. — « Aucune usine à scier le bois ne pourra être établie *dans l'enceinte et à moins de deux kilomètres* de distance des bois et forêts qu'avec l'autorisation du Gouvernement, sous peine d'une amende de cent à cinq cents francs, et de la démolition dans le mois, à dater du jugement qui l'aura ordonné. »

ARTICLE 156. — « Sont exceptées des dispositions des trois articles précédents les maisons et usines qui font partie de villes, villages ou hameaux formant une population agglomérée, bien qu'elles se trouvent dans les distances ci dessus fixées des bois et forêts. »

ARTICLE 157. — « Les usines, hangars et autres établissements autorisés en vertu des articles 151, 152, 154 et 155, seront soumis aux visites des agents et des gardes forestiers, qui pourront y faire toutes perquisitions sans l'assistance d'un officier public, pourvu qu'ils se présentent au nombre de deux au moins, ou que l'agent ou garde forestier soit accompagné de deux témoins domiciliés dans la commune. »

ARTICLE 158. — « Aucun arbre, bille ou tronce ne pourra être reçu dans les scieries dont il est fait mention en l'article 155, sans avoir été préalablement reconnu par le garde forestier du canton et marqué de son marteau ; ce qui devra avoir lieu dans les cinq jours de la déclaration qui en aura été

nous sur la demande d'autorisation, sans préjudice des droits des tiers et des oppositions qui pourraient s'élever. Il sera ensuite procédé, suivant les formes prescrites par le décret du 15 octobre 1810 et par nos ordonnances des 14 janvier 1815 et 29 juillet 1818. »

faite, sous peine, contre les exploitants des dites scieries, d'une amende de cinquante à trois cents francs. En cas de récidive, l'amende sera double, et la suppression de l'usine pourra être ordonnée par le tribunal (1). »



(1) L'article 180 de l'ordonnance réglementaire du 1er août 1827 stipule encore : « Les possesseurs des scieries dont il est fait mention en l'article 155 du Code forestier seront tenus, chaque fois qu'ils voudront faire transporter dans ces scieries, ou dans les bâtiments et enclos qui en dépendent, des arbres, billes ou tronces, d'en remettre à l'agent forestier local une déclaration détaillée, en indiquant de quelles propriétés ces bois proviennent.

« Ces déclarations énonceront le nombre et le lieu de dépôt des bois ; elles seront faites en double minute, dont une sera visée et remise au déclarant par l'agent forestier, qui en tiendra un registre spécial.

« Les arbres, billes ou tronces seront marqués, sans frais, par le garde forestier du canton ou par un des agents forestiers locaux, dans le délai de cinq jours après la déclaration. »

CHAPITRE IV

Etablissements métallurgiques

La loi du 21 avril 1810 sur les mines réglementait également les usines métallurgiques et minières de fer. La loi du 9 mai 1866 est venue abroger cette réglementation.

Nous croyons à ce sujet devoir reproduire en partie la circulaire par laquelle M. le Ministre de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux Publics transmet aux Préfets, à la date du 26 juillet 1866, diverses instructions nécessaires à l'application de cette loi.

« La loi du 21 avril 1810 sur les mines a réglementé non seulement ce qui concerne les exploitations minérales de toute nature, mais encore les usines métallurgiques de divers ordres ; elle porte, article 73 :

« *Les fourneaux à fondre les minerais de fer et autres substances métalliques, les forges et martinets pour ouvrer le fer et le cuivre, les usines servant de patouillets et de bocards, celles pour le traitement des substances salines et pyriteuses dans lesquelles on consomme des combustibles, ne pourront être établis que sur une permission accordée par un règlement d'administration publique.* »

« Ainsi, aux termes de cet article, aucune des usines qu'il comprend ne pouvait s'établir sans une permission conférée par un décret rendu en Conseil d'Etat, et, en vertu de l'article 74, les formalités qui devaient nécessairement précéder l'émission

de ce décret étaient, à très peu près, les mêmes que celles auxquelles sont soumises les demandes en concession de mines, c'est-à-dire des publications et affiches de quatre mois dans le chef-lieu de département, dans celui de l'arrondissement, dans la commune où devait être situé l'établissement projeté et dans le lieu du domicile du demandeur. A l'expiration de ce délai de quatre mois, le Préfet donnait son avis, tant sur la demande en elle-même que sur les oppositions et demandes en préférence survenues ; l'administration des mines donnait le sien sur la quotité du minerai à traiter, l'administration des forêts sur le bois à consommer dans l'usine et l'administration des ponts et chaussées en ce qui concerne les cours d'eau.

« On voit que dans l'enquête à laquelle chaque demande était soumise, l'Administration avait à examiner non-seulement si l'établissement projeté pouvait avoir pour résultat de nuire aux tiers, à raison de son insalubrité ou de son incommodité, mais si les conditions dans lesquelles il devait fonctionner pouvaient en assurer l'existence, s'il devait trouver à sa portée le minerai ou le combustible nécessaire à son roulement ; en un mot, l'industrie métallurgique était considérée comme mineure et l'administration discutait pour elle, dans chaque cas particulier, les conditions économiques dans lesquelles elle pouvait être habile à naître et à se développer.

« En fait, l'Administration n'a pas rigoureusement exécuté la loi telle qu'elle était faite et l'on ne pourrait pour ainsi dire pas citer un seul cas de refus opposé à l'établissement d'une usine métallurgique dans aucune partie du territoire de l'Empire ; mais, en admettant même que ces dispositions eussent eu leur raison d'être au moment de la promulgation de la loi de 1810, c'est-à-dire à une époque où l'industrie métallurgique était encore dans l'enfance, elles ne pouvaient plus se justifier à aucun degré à l'époque actuelle où cette industrie a pris d'immenses développements, où les maîtres de forges eux-mêmes réunissent à la science commerciale la plus avancée la connaissance la plus approfondie de tous les détails de la fabrication. Le Gouvernement a donc pensé qu'il convenait d'affranchir l'industrie d'une tutelle devenue sans objet et des retards excessifs que cette tutelle lui imposait : il a présenté au

Corps législatif un projet de loi portant abrogation des articles 73 à 78 de la loi de 1810, et ce projet, après avoir été adopté par le Corps législatif et avoir ensuite subi le contrôle du Sénat, est devenu loi de l'Etat sous la date du 9 mai dernier.

« Aujourd'hui donc, aucune permission n'est plus nécessaire pour l'établissement d'une usine métallurgique ; mais je dois ajouter de suite que la loi nouvelle ne dispose qu'en ce qui touche le point de vue de la métallurgie, c'est-à-dire *celui de la transformation ou de l'élaboration des substances métalliques*, et qu'elle n'a pas pour effet de dispenser les usines de l'exécution des règlements auxquels elles peuvent se trouver soumises sous d'autres rapports.

« Ainsi, s'agit-il, pour ces usines, de s'établir sur un cours d'eau qui doit leur servir de moteur, elles doivent évidemment remplir toutes les formalités prescrites par les lois et règlements relatifs à la police des cours d'eau.

« De même, si les lieux où elles doivent être construites sont compris, soit dans le rayon des douanes, soit en territoire soumis au régime forestier, elles doivent satisfaire aux diverses conditions prescrites par les lois et règlements qui régissent soit le service des douanes, soit celui des forêts.

« Ainsi enfin, et c'est le cas du plus grand nombre, si elles sont classées parmi les établissements insalubres ou incommodes, elles doivent remplir les formalités qui régissent ces établissements ; jusqu'ici ces formalités s'accomplissaient en même temps que celles qui concernaient la métallurgie proprement dite, et lorsque des oppositions étaient formulées au point de vue de l'insalubrité ou de l'incommodité de l'usine, l'autorité supérieure ne prononçait qu'après que le Conseil de préfecture avait été appelé à donner son avis, conformément au décret du 15 octobre 1810. A l'avenir, l'instruction administrative, sous le rapport de l'insalubrité ou de l'incommodité, devra se faire seule, bien entendu, mais il devra toujours y être procédé, et je ne puis mieux faire, pour fixer vos idées sur la marche à suivre, que de vous prier de vous référer à la circulaire de l'un de mes prédécesseurs du 19 juin 1845, et au tableau qui y est annexé. Ce tableau indique dans quelle classe des établissements insalubres, incommodes ou dangereux, rentre chacune

des usines régies jusqu'ici par la loi de 1810, et il me paraît de nature à lever toute incertitude. C'est à vous d'ailleurs, M. le Préfet, aux termes des décrets de décentralisation, qu'il appartient de statuer sur les demandes en autorisation d'établissements insalubres ou incommodes, et vous pourrez, par là même, statuer directement désormais sur toutes les demandes d'établissement d'usines métallurgiques, sauf les recours de droit. Seulement, comme il s'agit là d'une matière essentiellement spéciale, pour laquelle les ingénieurs des mines ont une compétence incontestable, je ne puis que vous inviter à prendre l'avis de ces ingénieurs avant de statuer sur les affaires qui vous seront soumises.... »

Des instructions qui précèdent, il résulte donc que l'autorité préfectorale est chargée de statuer sur les demandes en autorisation d'établissements métallurgiques, après avis de l'Ingénieur en chef des mines.

La seule réserve formulée concerne le classement des diverses usines métallurgiques qui, à l'époque, était prévu par le tableau annexé à la circulaire ministérielle du 19 juin 1845.

Le décret du 3 mai 1886 et quelques décrets postérieurs ont fixé définitivement le classement de toutes ces usines régies antérieurement par la loi du 21 avril 1810.



CHAPITRE V

Etablissements hydrauliques

Ces établissements sont également soumis à une législation particulière.

De tous temps en effet, on s'est préoccupé de la protection des fleuves et rivières, tant au point de vue de leur dépopulation que de l'altération de leurs eaux.

Les lois et règlements qui régissent les établissements situés sur les cours d'eau sont nombreux. Citons l'ordonnance portant règlement général pour les Eaux et Forêts d'août 1669, les ordonnances royales des 16 décembre 1672 et 20 février 1773, les lois des 22 décembre 1789, 12-20 août 1790, 28 septembre-6 octobre 1791, 20 messidor an III, l'arrêté du Gouvernement du 19 ventôse an VI.

Ce sont encore l'instruction ministérielle du 19 thermidor an VI, les circulaires des 16 novembre 1834, 23 octobre 1851 et 26 décembre 1884 ; les articles 644, 645, 714 du Code civil et 457, 471, 474 du Code pénal ; enfin la loi du 8 avril 1898 sur le régime des eaux, les règlements d'administration publique des 14 novembre 1899 et 1er août 1905 et la circulaire ministérielle du 1er juin 1906.

Ajoutons que les établissements hydrauliques

peuvent être édifiés sur les cours d'eau navigables et flottables ou sur des cours d'eau non navigables, ni flottables. Leur mise en activité est subordonnée, en dehors des dispositions prévues par le décret du 15 octobre 1810, à une instruction du Service de l'Hydraulique agricole, sous l'autorité de l'Administration des Ponts et Chaussées et à des conditions spéciales de fonctionnement édictées par les textes législatifs que nous venons d'énumérer et dont nous citerons les plus importants au cours d'un chapitre sur l'*altération des eaux*.



CHAPITRE VI

Établissements situés dans l'enceinte des chemins de fer

L'installation d'établissements dangereux, incommodes ou insalubres dans l'enceinte des chemins de fer a suscité des instructions spéciales de M. le Ministre des Travaux Publics (1) que nous devons reproduire, étant donnée leur importance.

« L'administration est souvent saisie de demandes de commerçants ou d'insdustriels tendant à la location, dans l'enceinte des chemins de fer d'intérêt général, d'emplacements destinés à des installations d'ordre privé qui rentrent dans la catégorie des établissements dangereux, insalubres ou incommodes.

« Ces installations ne sauraient échapper aux dispositions générales régissant les établissements classés et doivent, dès lors, être réglementées par l'autorité préfectorale, seule compétente pour apprécier les mesures à prescrire en vue de la sécurité ou de la commodité des agglomérations environnantes.

« De son côté, mon Administration a également à intervenir ; car elle reste juge des inconvénients que de semblables établissements peuvent présenter, au point de vue du service de la voie ferrée.

« Aussi, pour que les mesures édictées dans l'intérêt du voisinage se concilient avec celles que comportent la sûreté et la bonne exploitation du chemin de fer, il est essentiel que l'ar-

(1) Circulaire du 14 février 1907 adressée aux Préfets.

rêté préfectoral d'autorisation ne soit pris qu'après entente avec mon Département.

« Je vous prie, en conséquence, toutes les fois que vous recevrez une demande concernant la création, dans l'enceinte d'un chemin de fer, d'établissements de la catégorie mentionnée ci-dessus, de faire instruire l'affaire suivant les règles applicables aux établissements de la catégorie dont il s'agit et *de me communiquer ensuite votre projet d'arrêté*, afin que je puisse vous faire connaître les observations que j'aurai à formuler relativement au service des chemins de fer. »



CHAPITRE VII

Formalités diverses

Nous n'examinerons pas plus longuement les industries qui tombent sous l'application de lois spéciales, nous réservant d'en faire d'autre part une étude plus approfondie. Nous reviendrons sur les plus importantes de ces industries lorsque nous nous occuperons des établissements soumis à un régime spécial, c'est-à-dire ayant une réglementation particulière. Quant aux autres, nous les retrouverons dans notre *Monographie* des établissements dangereux, incommodes ou insalubres.

Il reste néanmoins acquis que toute demande de création d'industries classées ressortit à l'autorité préfectorale, sauf avis préalable du Directeur des Douanes lorsque l'usine sera située dans le rayon des douanes, du Conservateur des Eaux et Forêts pour la formation d'ateliers ou manufactures sur des terrains ou dans le périmètre de bois soumis au régime forestier, de l'Ingénieur des mines, s'il s'agit d'établissements métallurgiques et du Service de l'Hydraulique agricole quand l'usine sera édifiée sur un cours d'eau.

L'autorité préfectorale consultera de la même façon les Ingénieurs des Ponts et Chaussées et le Directeur des Domaines sur les projets de création

d'établissements classés sur des terrains domaniaux non soumis au régime forestier (1), le Directeur du génie ou des fortifications sur l'établissement d'usines dans les zones militaires (2), l'Ingénieur des poudres et salpêtres et le Directeur des Contributions indirectes toutes les fois qu'il s'agira de fabriques ou de dépôts d'explosifs, de matières inflammables ou autres soumis à leur contrôle.

(1) Les occupations temporaires du domaine public maritime, fluvial ou terrestre sont réglementées par les arrêtés interministériels (Finances et Travaux publics), en date des 3 août 1878, 30 octobre 1895 et 22 septembre 1906. Ce sont les Préfets qui statuent sur les demandes après instruction des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Directeurs des Domaines et avis des administrations des Douanes, s'il y a lieu, et de la Guerre et de la Marine lorsqu'il s'agit de portions du domaine public dont l'occupation temporaire est de nature à intéresser la défense du territoire ou le service de la Marine.

Les concessions ne sont accordées que pour un temps limité, sous la condition formelle de pouvoir être révoquées à toute époque, sans indemnité et sous la réserve des droits des tiers.

Les occupations temporaires de terrains domaniaux soumis au régime forestier sont autorisées par les Préfets après instruction des demandes par les Conservateurs des Eaux et Forêts et avis des Directeurs des Domaines.

(2) Des servitudes défensives militaires sont imposées aux propriétés situées dans le voisinage de certaines places de guerre et autres points fortifiés.

A Paris et à Lyon, le rayon de défense ne prévoit qu'une zone qui s'étend à 250 mètres. Dans les autres parties du territoire, le rayon est divisé en trois zones : la première s'étend à 250 mètres ; la deuxième à 487 mètres ; la troisième à 584 mètres s'il s'agit d'un simple poste militaire et à 974 mètres s'il s'agit d'une place de guerre.

« La zone des fortifications s'étend depuis la limite intérieure de la « rue militaire ou des remparts jusqu'aux lignes qui terminent les « glacis et comprend, s'il y a lieu, les terrains extérieurs annexes de « la fortification ». (*Décret du 10 août 1853*).

La loi du 22 juin 1854 réglemente les servitudes autour des magasins à poudre de la guerre et de la marine.

Le règlement d'administration publique du 16 août 1853 et la carte y annexée, modifiés par les règlements des 15 mars 1862, 3 mars 1874

Ajoutons encore qu'en cours d'enquête le Préfet pourra demander à l'industriel les plans et renseignements complémentaires dont il aurait besoin pour diriger plus sûrement l'instruction de sa requête.



et 8 septembre 1878, ont délimité la zone frontière et les territoires réservés.

« La zone comprend plus d'un tiers de la France : du côté du nord « et de l'est notamment elle dépasse la Seine, englobant Paris, Ver- « sailles, etc. Néanmoins l'article 2 du décret du 3 mars 1874 est « toujours en vigueur en tant qu'il a étendu le rayon des enceintes « fortifiées, en ce qui concerne les travaux mixtes de toute nature, à « un myriamètre autour des places et postes militaires compris dans « la zone frontière. Cette distance est comptée à partir des ouvrages « les plus avancés. Toutefois il appartient au Ministre de la guerre de « déterminer les localités pour lesquelles il est possible, sans nuire à « la défense, d'admettre des exceptions à la disposition qui précède.

« Les travaux mixtes c'est-à-dire ceux à effectuer dans le rayon de la « zone frontière et des servitudes défensives militaires sont énumérés « par l'article 3 du décret du 8 septembre 1878. Ils sont subordonnés à « diverses formalités administratives et à une instruction spéciale à deux « degrés, prévues par l'article 11 du décret du 16 août 1863. » (*Extrait du* DICTIONNAIRE DE L'ADMINISTRATION FRANÇAISE DE MAURICE BLOCK, 4e édition, 1898, Berger-Levrault et Cie, Paris).

CHAPITRE VIII

Conseils d'hygiène

Nous avons examiné successivement les diverses enquêtes administratives auxquelles devaient être soumises les instances en autorisation d'établissements classés. Il nous reste maintenant à voir dans quelles conditions les Conseils d'hygiène et les Commissions sanitaires sont appelés à se prononcer sur les dossiers constitués ainsi que nous l'avons dit.

Le décret du 18 décembre 1848, portant création des Conseils d'hygiène et de salubrité, fixe les attributions des Conseils départementaux et des Conseils d'hygiène d'arrondissement.

L'article 9 de ce décret est ainsi conçu :

« Les Conseils d'hygiène d'arrondissement sont chargés de l'examen des questions relatives à l'hygiène publique de l'arrondissement qui leur seront renvoyées par le Préfet et le Sous-Préfet. Ils peuvent être spécialement consultés sur les objets suivants :

. . . .

« 11° Les demandes en autorisation, translation ou révocation des établissements dangereux, insalubres ou incommodes. »

Sous l'empire de la législation de 1848, les

Conseils d'hygiène étaient susceptibles d'être consultés par les Préfets ou les Sous-Préfets au sujet des établissements classés. Hâtons-nous de dire que, le plus souvent et dans leur intérêt même, ces fonctionnaires soumettaient à ces assemblées les demandes en autorisation qu'ils recevaient; mais il n'y avait, pour eux, aucune obligation de provoquer un avis des Conseils d'hygiène. Le soin de consulter ces assemblées était laissé à leur appréciation.

A notre avis, la loi du 15 février 1902, sur la protection de la santé publique, a enlevé aux Préfets et aux Sous-Préfets cette faculté. Cela résulte de la rédaction de l'article 21 de cette loi, ainsi libellé : « Les Conseils d'hygiène départementaux et les Commissions sanitaires *doivent être consultés* sur les objets énumérés à l'article 9 du décret du 18 décembre 1848 ».

La nouvelle législation stipule ainsi que les Conseils d'hygiène et les Commissions sanitaires *doivent être consultés*. L'autorité préfectorale est donc tenue actuellement de leur soumettre les demandes d'autorisation, de révocation et de translation des établissements dangereux, insalubres ou incommodes.

L'Administration se trouve-t-elle dans l'obligation de consulter successivement la Commission sanitaire et le Conseil départemental d'hygiène ou uniquement l'une ou l'autre de ces assemblées ?

En principe, l'avis de la Commission sanitaire de la circonscription, dans laquelle se trouve la commune, siège de l'établissement en formation,

paraît seul exigible. L'avis du Conseil départemental ne saurait être provoqué, d'après nous, que dans le cas où l'industrie à créer intéresserait plusieurs communes situées dans des circonscriptions sanitaires distinctes ou l'ensemble du département.

Nous pensons néanmoins que les Préfets feraient bien de consulter le Conseil départemental d'hygiène lorsqu'il s'agit d'établissements particulièrement insalubres ou dangereux, ou lorsque les dépositions produites à l'enquête sont de nature à faire supposer que les protestataires adresseront un recours contre la décision préfectorale, ou bien encore, lorsque l'avis de la Commission sanitaire n'aura été donné qu'à une faible majorité.

Il faut bien reconnaître d'autre part que les membres des Conseils départementaux étant plus nombreux que ceux des Commissions sanitaires, il y a des chances pour que les compétences y soient également plus nombreuses. Il en résulte à notre sens que l'avis d'un Conseil départemental d'hygiène aura plus de force que celui d'une Commission sanitaire.

Enfin les Préfets ont toujours le droit (1) de saisir le Conseil départemental d'hygiène de toutes les demandes d'autorisation d'établisssements dangereux, incommodes ou insalubres — comme de toutes autres affaires — qui leur paraîtraient

(1) Il arrive quelquefois que le Préfet demande au Ministre son avis. Le Ministre saisit alors le Comité consultatif des Arts et Manufactures institué près son département. L'avis de ce Comité est renvoyé au Préfet qui possède ainsi de nouveaux renseignements lui permettant de statuer en connaissance de cause.

nécessiter une étude plus approfondie au point de vue de l'hygiène et de la salubrité publiques.

Au reste, les arrêtés réglementaires élaborés dans les départements en vue de l'organisation et du fonctionnement des Services de l'hygiène fixent en général les attributions des Commissions sanitaires, celles du Conseil départemental d'hygiène et énumèrent les affaires estimées de la compétence de chacune de ces assemblées essentiellement consultatives.

Des considérations qui précèdent, il résulte que les Préfets, pour l'arrondissement chef-lieu, et les Sous-Préfets, dans leur arrondissement respectif, soumettent aux Commissions sanitaires de la circonscription intéressée les dossiers concernant les industries dangereuses, incommodes ou insalubres.

Ces assemblées, qui sont composées d'hommes absolument compétents en la matière, peuvent seules du reste formuler les conditions d'exploitation qu'il convient d'imposer aux établissements classés, même à ceux de troisième classe. Elles doivent être consultées à chaque demande, de manière à permettre aux Préfets ou aux Sous-Préfets d'insérer les conditions techniques dans leurs arrêtés d'autorisation ou de donner des raisons indiscutables à leur refus de permission.

Les dossiers sont donc complétés par une copie de la délibération prise par le Conseil départemental ou la Commission sanitaire. Les Sous-Préfets statuent ensuite dans leur arrondissement sur les demandes en autorisation d'établissements de 3e classe.

Ces fonctionnaires transmettent aux Préfets, avec leur avis personnel motivé, les dossiers relatifs à la formation dans leur arrondissement des établissements de 1re et de 2me classes.



CHAPITRE IX

Conseils de Préfecture

Le décret du 15 octobre 1810 prévoyait que les autorisations nécessaires pour l'exploitation de manufactures et ateliers compris dans la 1re classe étaient accordées par décret rendu en Conseil d'Etat sur l'avis des Préfets. C'est aujourd'hui l'autorité préfectorale qui, en conformité des dispositions de l'article 2 et du tableau annexe B § 8 du décret du 25 mars 1852, sur la décentralisation administrative, statue définitivement comme pour la création d'industries de 2me classe.

Cependant, lorsqu'il s'agit d'établissements de 1re classe et que des déclarations contraires au projet d'exploitation sont consignées au registre d'enquête, il importe, en application de l'article 4 du décret de 1810, que le Conseil de Préfecture soit consulté sur les oppositions présentées en cours d'instruction.

Le Conseil de Préfecture n'a point d'arrêté à prendre en la matière ; il n'a qu'un simple avis à formuler.

Il résulte en outre de la rédaction même de l'article 4 du décret que le Conseil de Préfecture ne doit être consulté que lorsque des oppositions ont été formulées et seulement, ajoute un arrêt du

Conseil d'Etat du 22 juillet 1818 (1), lorsque ces oppositions sont fondées sur le danger, l'insalubrité ou l'incommodité des industries projetées. Toutefois, en pratique, les Préfets consultent toujours le Conseil de Préfecture sur les réclamations présentées ; ils provoquent en somme une instruction complémentaire qui dirigera plus sûrement leur décision.

Les arrêtés d'autorisation ou les refus de permission qui interviennent sont notifiés ensuite aux pétitionnaires dans la forme administrative.

Conformément aux dispositions d'une circulaire ministérielle du 11 mai 1863, tout acte d'autorisation doit être déposé en copie aux archives de la commune où est situé l'établissement. Il peut en être donné communication à toute personne intéressée.

Il nous reste à signaler qu'en dehors des conditions techniques déterminées par l'Administration pour l'exploitation des établissements, les arrêtés d'autorisation comportent d'autres dispositions réglementaires.



(1) Conseil d'Etat, Cont., 8 juillet 1818, Roche et Lebon, T. II, p. 376.

CHAPITRE X

Renseignements divers

1° *Délais d'exploitation*. — La législation n'a pas indiqué dans quel délai il pouvait être fait usage de l'autorisation. Une circulaire ministérielle du 28 janvier 1900 a comblé cette lacune et a invité les Préfets à fixer le délai dans lequel — sous peine de déchéance — l'établissement devait être mis en activité.

Une circulaire antérieure (14 juin 1882) recommandait aux Préfets de déterminer le délai dans lequel les industriels devaient commencer l'installation des établissements qu'ils étaient autorisés à former. Mais une installation pouvait être commencée à une époque et mettre un très grand nombre d'années avant d'être terminée. Il n'y avait pas une grande importance à fixer le délai accordé pour entreprendre les travaux. Il était beaucoup plus intéressant — comme l'a voulu la circulaire de 1900 — de déterminer la date de leur achèvement et de la mise en exploitation de l'établissement.

Le délai ordinairement fixé est de six mois. Il peut être plus long, s'il s'agit d'usines importantes et dont il serait impossible de terminer les travaux d'installation durant ce laps de temps.

Les demandes de prolongation de délai, qui paraissent justifiées, sont généralement accordées.

2° *Durée d'interruption*. — Les arrêtés des Préfets et des Sous-Préfets doivent également prévoir que l'autorisation cessera d'avoir son effet si l'exploitation est interrompue *pendant six mois* (art. 13 du décret de 1810).

L'interruption doit être constatée par procès-verbaux dressés par l'autorité chargée de la surveillance de l'établissement. Ce délai d'interruption ne saurait s'appliquer aux industries qui, par leur nature même, ne sont mises en exploitation que pendant certains mois de l'année. Dans ce cas, les arrêtés d'autorisation doivent indiquer le laps de temps pendant lequel chômera l'établissement.

3° *Conditions nouvelles*. — Prévoyant le cas où des réclamations — reconnues fondées — viendraient à se produire en cours d'exploitation, l'Administration se réserve encore le droit d'imposer les conditions complémentaires qui lui paraîtraient nécessaires dans l'intérêt de la salubrité et de la sécurité publiques.

Le décret de 1810 ne vise aucunement le droit de l'autorité préfectorale d'imposer en cours d'exploitation de nouvelles conditions à un établissement autorisé. Cette question n'a pas été résolue ; cependant les auteurs (1) sont unanimes à recon-

(1) *Traité théorique et pratique des manufactures et ateliers dangereux, insalubres ou incommodes*, par Porée et Livache, p. 394. *Les établissements dangereux, insalubres et incommodes*, par Dejamme, p. 135.

naître qu'une réserve formulée dans le sens que nous indiquons permettra à l'Administration d'imposer ultérieurement — sans contestation — les conditions utiles pour combattre les inconvénients que l'instruction n'aura pas révélés.

4° *Droits des tiers.* — Enfin les arrêtés d'autorisation, qui ratifient l'existence des établissements et approuvent en quelque sorte leur fonctionnement sous certaines conditions, sont toujours pris avec la restriction formelle que les droits des tiers demeurent expressément réservés.

Il peut se produire à un moment donné, ainsi que le prévoit l'article 11 du décret du 15 octobre 1810 pour les établissements antérieurs à la législation, que les industries autorisées préjudicient aux voisins. L'industriel ne saurait se soustraire à la responsabilité civile résultant de l'article 1382 du Code civil. Les voisins ont de ce fait toujours le droit de demander au propriétaire de l'établissement — même pourvu de l'autorisation administrative — réparation des dommages que son industrie leur cause. C'est au tribunal civil dans le ressort duquel se trouve l'établissement qu'il appartient d'apprécier le préjudice occasionné et d'arbitrer les dommages.

Bien que s'entourant de tous les renseignements utiles pour sauvegarder l'hygiène et la sécurité publiques, l'Administration n'accorde donc les autorisations que sous la réserve des droits des tiers.



CHAPITRE XI

Formalités préalables à l'ouverture des établissements mixtes ou connexes

On entend par *établissements mixtes* ou *connexes*, les établissements réunissant, par exemple, deux industries rangées dans des classes différentes, mais dont l'une d'elles fonctionne uniquement dans le but de subvenir à l'autre ou dans son intérêt exclusif.

Ainsi une fabrique de potasse, qui traitera exclusivement les résidus ou sels potassiques provenant d'une distillerie de mélasse annexe, constituera un établissement mixte, ces deux industries classées étant tributaires l'une de l'autre. Il en sera de même d'une fonderie de suifs destinée à alimenter et approvisionner une fabrique de chandelles.

Pour ces sortes d'établissements, l'autorisation administrative prévue par l'article 1er du décret du 15 octobre 1810 ne sera accordée qu'après accomplissement des formalités prescrites pour les industries de la classe la plus élevée que comprend l'établissement.

Si une industrie de 3e classe fonctionne dans cet établissement — alors même qu'il ne serait pas situé dans l'arrondissement chef-lieu — c'est au Préfet qu'il appartient de statuer sur la demande en autorisation, conformément aux indications données précédemment.

CHAPITRE XII

Etablissements assimilés

L'Administration se trouve parfois en présence d'industries qui, ne figurant pas à la nomenclature des établissements dangereux, insalubres ou incommodes, présentent, au point de vue des procédés de fabrication ou des opérations s'y rattachant, certaines analogies avec des industries classées.

L'autorité préfectorale pourra *classer* ces manufactures ou ateliers *par assimilation* à d'autres établissements figurant à la nomenclature et les soumettre aux mêmes règles de fonctionnement et d'exploitation après l'accomplissement des formalités requises pour l'autorisation des industries similaires.

Cependant ce classement ne pourra s'effectuer qu'autant qu'il y aura identité parfaite et absolue entre les opérations spécifiées dans la nomenclature et celles pratiquées dans l'industrie susceptible de classement *par assimilation*.

En cas de doute, les Préfets doivent en référer au Ministre du Commerce et solliciter au besoin un classement spécial.



CHAPITRE XIII

Etablissements nouveaux

En matière d'établissements classés, toute industrie inconnue, pouvant être la cause de dangers ou d'incommodités, est considérée comme une industrie nouvelle et susceptible de classement.

Il en sera de même pour les établissements déjà créés, mais non classés, qui, par suite d'un développement imprévu ou de modifications apportées aux procédés de fabrication, entraîneront des inconvénients de nature à porter préjudice au voisinage.

L'article 5 de l'ordonnance royale du 14 janvier 1815 stipule à l'égard de cette catégorie d'établissement :

« Les préfets sont autorisés à faire suspendre « la formation ou l'exercice des établissements « nouveaux qui, n'ayant pu être compris dans la « nomenclature, seraient cependant de nature à « y être placés. Ils pourront accorder l'autorisation « d'établissement pour tous ceux qu'ils jugeront « devoir appartenir aux deux dernières classes de « la nomenclature, en remplissant les formalités « prescrites par le décret du 15 octobre 1810, « sauf, dans les deux cas, à en rendre compte à

« notre directeur général des manufactures et du « commerce. »

Il résulte de ces dispositions et des prescriptions de la circulaire ministérielle du 15 décembre 1852 que les Préfets peuvent, après l'accomplissement des formalités réglementaires, permettre provisoirement la formation des industries nouvelles susceptibles d'être rangées dans la 2e et la 3e classes (1), sous la réserve cependant d'en référer immédiatement au Ministre. Il importe également que les Préfets soumettent au Ministre la question de classement avant d'autoriser l'ouverture d'un nouvel établissement.

Si le décret de classement qui doit être rendu en Conseil d'Etat n'intervient pas, la mesure prise par le Préfet n'a plus de valeur (2).

Pour les industries nouvelles qui paraîtraient devoir rentrer dans la 1re classe des établissements dangereux, incommodes ou insalubres, c'est le Ministre qui statue après avis du Comité des arts et manufactures.

Aucun texte législatif ne force l'industriel qui a ouvert un établissement nouveau, non compris dans la nomenclature, à solliciter l'autorisation administrative. Il peut cependant provoquer à ce sujet une décision de l'Administration avant de commencer l'exploitation de son industrie.

Les Préfets peuvent de leur côté être avisés de

(1) Le Préfet est seul compétent même pour les établissements de 3e classe qui ne seraient pas situés dans l'arrondissement chef-lieu.

(2) *Recueil des arrêts du Conseil d'État*, de Lebon, arrêt du 7 avril 185[illegible], p. [illegible].

la formation et du fonctionnement des nouveaux établissements soit par les Sous-Préfets, soit par les Maires, soit par les voisins et autres intéressés. Si les inconvénients leur paraissent de nature à motiver un classement, ils exercent — à l'égard de l'industriel — le droit de suspension qui leur est attribué par l'article 5 de l'ordonnance royale du 14 février 1815.

Quelle sera la durée de cette décision administrative ? Aucune instruction ne le prévoit et la jurisprudence ne s'est point prononcée à ce sujet. MM. Porée et Livache estiment que « jusqu'à ce « qu'un classement général intervienne, l'indus- « trie peut être provisoirement classée par le « Préfet, mais qu'elle ne doit plus être considérée « comme nouvelle, et que l'article 5 ne lui est « plus dès lors applicable si, depuis sa création, « il est intervenu un classement général. » (1)



(1) Porée et Livache. *Traité théorique et pratique des manufactures et ateliers dangereux, insalubres ou incommodes* ; p. 219.

CHAPITRE XIV

Instructions remises aux industriels en instance d'autorisation

A titre de renseignement, nous croyons devoir reproduire deux notices contenant les instructions relatives aux formalités que doivent remplir les industriels sollicitant l'ouverture d'un établissement classé.

La première de ces notices émane de la Préfecture de police ; la deuxième est généralement adoptée dans les départements :

PREMIÈRE NOTICE

PREFECTURE DE POLICE

2e DIVISION

BUREAU D'HYGIÈNE

2e SECTION

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

LIBERTÉ — ÉGALITÉ — FRATERNITÉ

AVIS IMPORTANT
Etablissements insalubres, dangereux ou incommodes
(*1re, 2e et 3e classes*).

Les établissements compris dans l'une des trois classes des ateliers insalubres, dangereux ou incommodes régis par le décret du 15 octobre 1810 et par l'ordonnance royale du 14 janvier 1815, ne peuvent être formés qu'en vertu d'une autorisation spéciale et après l'accomplissement des formalités prescrites par les règlements sur la matière.

Cependant il arrive que certains industriels commencent les travaux de construction et mettent même leur établissement en activité avant d'avoir obtenu l'autorisation. Ils agissent ainsi soit par ignorance de la législation, soit parce qu'ils croient que l'Administration ne saurait se refuser à accepter les faits accomplis.

Le Préfet de Police rappelle aux industriels que cette manière d'agir, outre qu'elle est en contradiction formelle avec l'article 1er du décret du 15 octobre 1810, peut leur porter un grand préjudice.

En effet, dans le cas où la demande est rejetée, les dépenses se trouvent absolument inutiles.

Dans le cas, beaucoup plus fréquent, d'une autorisation,

l'installation peut ne pas être conforme aux prescriptions imposées, et l'industriel, pour se mettre en règle, est obligé de démolir ce qu'il a construit.

Toutes les dépenses faites contrairement au présent avis pourraient tourner en pure perte, et, dans aucun cas, elles ne seront une considération en faveur de la demande.

Les demandes d'autorisation doivent être faites en double expédition, l'une sur papier libre, l'autre sur papier timbré.

Aucune demande en autorisation d'établissements classés ne sera instruite s'il n'y est joint un plan en cinq expéditions, dessiné à une échelle de 5 millimètres par mètre, et indiquant les détails de l'exploitation, c'est-à-dire la désignation des fours, fourneaux, machines ou chaudières à vapeur, foyers de toute espèce, réservoirs, ateliers, cours, puisards, etc., qui devront servir à la fabrique. ***Ce plan devra indiquer les tenants et aboutissants aux ateliers.***

Lorsque la demande aura pour objet l'autorisation d'un établissement compris dans la première classe, il devra être produit par le pétitionnaire, indépendamment du plan ci dessus indiqué, un second plan, en triple expédition, dressé à une échelle de 20 millimètres par 100 mètres, et qui donnera l'indication de toutes les habitations situées dans un rayon de 800 mètres au moins.

Lorsqu'il y aura un ***appareil à vapeur*** dans l'établissement, cet appareil devra faire l'objet d'une déclaration spéciale et séparée. Cette déclaration sera faite en double expédition, l'une sur papier libre, l'autre sur papier timbré, et elle contiendra toutes les indications exigées par le décret du 30 avril 1880.

Les enquêtes relatives aux établissements de 1re classe ont une durée d'un mois. Elles sont annoncées par des affiches apposées dans toutes les communes situées à 5 kilomètres de rayon autour de l'emplacement désigné. L'impression de ces affiches est à la charge du pétitionnaire.

DEUXIÈME NOTICE

ÉTABLISSEMENTS DANGEREUX, INSALUBRES OU INCOMMODES

Ouverture des Etablissements insalubres, dangereux ou incommodes
— (1re, 2me et 3me Classes) —

PIÈCES A FOURNIR

Les établissements compris dans l'une des trois classes des ateliers insalubres, dangereux ou incommodes, régis par le décret du 15 octobre 1810 et par l'ordonnance royale du 14 janvier 1815, ne peuvent être formés qu'en vertu d'une *autorisation spéciale* et après l'accomplissement des *formalités* prescrites par les règlemements sur la matière.

Les demandes d'autorisation doivent être adressées à M. le Préfet, être produites sur **timbre** et désigner avec précision le siège de l'usine, la nature des opérations qui y seront pratiquées, ainsi que les matières que l'on se propose de travailler.

Aucune demande en autorisation d'établissements classés ne sera instruite s'il n'y est joint :

1° Un plan en double expédition, dessiné à une échelle de **5 millimètres par mètre,** présentant les dispositions intérieures de l'établissement et indiquant les détails de l'exploitation, c'est-à-dire la désignation des fours, fourneaux, machines ou chaudières à vapeur, foyers de toute espèce, réservoirs, ateliers, cours, puisards, etc., qui devront servir à la fabrique. *Ce plan devra indiquer les tenants et aboutissants aux ateliers* ;

2° Un plan, également en double expédition, reproduisant l'état général des propriétés, maisons d'habitation ou autres, voisines de l'emplacement projeté, dans un rayon de **500 mètres** pour la première classe, de **200 mètres** pour la deuxième et de **100 mètres** pour la troisième. Ce plan ne doit pas être une simple reproduction du cadastre, mais indiquer avec la plus grande exactitude la nature des terrains. Il doit être établi à l'échelle de **1 à 2,5** millimètres par mètre.

Ces plans, dressés par un homme de l'art, architecte ou géomètre, doivent être orientés, porter une légende avec lettres de renvoi et être **certifiés conformes** à l'état actuel des lieux par le maire de la commune dans laquelle l'établissement doit être formé.

N.-B. — Les enquêtes relatives aux établissements de 1re classe sont annoncées par des affiches apposées dans toutes les communes situées à 5 kilomètres de rayon autour de l'emplacement désigné. Pour les établissements de 2me classe, les affiches sont apposées dans un rayon de 200 mètres seulement. L'impression de ces affiches est à la charge du pétitionnaire.

Lorsqu'il y aura un **appareil à vapeur** dans l'établissement, cet appareil devra faire l'objet d'une déclaration spéciale et séparée, établie sur papier libre et contenant toutes les indications exigées par le décret du 30 avril 1880.

AVIS IMPORTANT

Il arrive que certains industriels commencent les travaux de construction et mettent même leur établissement en activité avant d'avoir obtenu l'autorisation. Ils agissent ainsi soit par ignorance de la législation, soit parce qu'ils croient que l'Administration ne saurait se refuser à accepter les faits accomplis.

Il est rappelé aux industriels que cette manière d'agir, outre qu'elle est en contradiction formelle avec l'article 1er du décret du 15 octobre 1810, peut leur porter un grand préjudice.

En effet, dans le cas où la demande est rejetée, les dépenses se trouvent absolument inutiles.

Dans le cas, beaucoup plus fréquent, d'une autorisation, l'installation peut ne pas être conforme aux prescriptions imposées, et l'industriel, pour se mettre en règle, est obligé de démolir ce qu'il a construit.

Toutes les dépenses faites contrairement au présent avis pourraient tourner en pure perte, et, dans aucun cas, elles ne seront une considération en faveur de la demande.



CHAPITRE XV

Formalités spéciales aux industries de première classe

La demande d'autorisation doit être rédigée sur papier timbré. Elle est adressée, avec les plans, au Préfet du département dans lequel l'établissement devra être ouvert. En ce qui concerne le département de la Seine, c'est au Préfet de Police que l'industriel doit faire parvenir la pétition.

La demande doit être claire et précise. Elle doit porter très lisiblement les nom, prénoms, profession et domicile de la personne qui sollicite l'autorisation.

Elle doit désigner exactement la nature de l'industrie et l'emplacement occupé par les constructions à élever.

Elle doit contenir tous les renseignements relatifs à cette industrie et notamment les procédés à mettre en œuvre, la nature et la quantité des matières à traiter ou à conserver en dépôt, les principaux inconvénients ou dangers produits par l'exploitation et les moyens adoptés pour en préserver les voisins et les ouvriers employés.

Elle doit enfin mentionner l'époque à laquelle l'industriel compte faire fonctionner son établissement.

La demande aussitôt reçue, le Préfet doit :

1° *La faire afficher dans toutes les communes situées dans un rayon de 5 kilomètres de l'établissement projeté* (art. 3 du décret du 15 octobre 1810). La durée de l'affichage a été fixée à un mois par la circulaire ministérielle du 22 novembre 1811 (1).

2° *Prescrire l'enquête de commodo et incommodo rendue obligatoire par l'art. 2 de l'ordonnance royale du 14 janvier 1815.*

Dans la pratique, ces dispositions sont interprétées de deux manières par l'Administration.

Première interprétation. — Le Préfet expédie aux Maires des communes intéressées une copie de la demande et leur prescrit de l'afficher en invitant les habitants à présenter par écrit toutes leurs observations et les motifs d'opposition qu'ils pourraient avoir à formuler contre l'industrie projetée.

La lettre du Préfet aux Maires indique :

1° La commune où se fera l'enquête. C'est celle où se trouvera l'établissement ;

2° Les dates d'ouverture et de clôture de l'enquête ;

3° Le nom et la qualité du Commissaire-enquêteur.

Deuxième interprétation. — C'est celle qui est le plus souvent adoptée. Le Préfet prend un arrêté ordonnant l'enquête et l'affichage. Cet arrêté est

(1) Voir le texte de cette circulaire, à la septième partie du volume.

imprimé, sous forme de placards-affiches, aux frais du pétitionnaire.

L'arrêté reproduit la demande, vise les décrets et ordonnances relatifs à l'industrie dont on sollicite l'autorisation, énumère les communes situées dans un rayon de 5 kilomètres de l'établissement à créer, désigne le commissaire-enquêteur et fixe les dates d'ouverture et de clôture de l'enquête.

Quelle que soit l'interprétation adoptée, tous les habitants des communes intéressées ont le droit de présenter par écrit leurs observations à l'Administration ou au commissaire-enquêteur, dans le délai d'un mois et de déposer à l'enquête leurs déclarations favorables ou défavorables au projet.

Affichage. — La durée de l'affichage est fixée à un mois aux termes de la circulaire ministérielle du 22 novembre 1811.

La formalité de l'affichage est *essentielle* et *obligatoire*. L'omission ou l'inobservation de cette formalité entraînerait, si elle était invoquée, la nullité de la procédure et de l'arrêté d'autorisation (*nombreux arrêts du Conseil d'Etat sur la matière*).

Le Conseil d'Etat admet également que l'enquête est viciée par suite d'inexactitude des plans ou par défaut d'indications précises sur la nature de l'industrie.

Le nombre d'affiches apposées doit être proportionné à l'importance de chacune des communes comprises dans le rayon de 5 kilomètres. Il est d'usage que ces affiches soient placardées à la porte de la mairie, au domicile du demandeur, à l'en-

droit où doit être édifié l'établissement et sur les points les plus fréquentés des communes.

Dès que le délai d'un mois est expiré, les Maires sont tenus d'adresser au Préfet un certificat constatant que la formalité de l'affichage a été accomplie.

Enquête. — L'enquête est *obligatoire*. Sa durée n'est soumise à aucun délai. Très souvent, elle est fixée à un mois comme l'affichage. Cependant plusieurs arrêts du Conseil d'Etat ont établi qu'elle pouvait ne durer qu'un seul jour et même que quelques heures.

La durée de l'enquête n'est que d'une importance relative. D'une part, l'Administration a toujours le droit de proroger la date de la clôture ; d'autre part, les oppositions sont recevables, même après la clôture de l'enquête, pourvu qu'elles soient directement adressées au Préfet.

Commissaire-enquêteur. — A Paris, c'est le commissaire de police du quartier qui est habituellement chargé des fonctions de Commissaire-enquêteur. Dans les départements, c'est le Maire de la commune où se trouve l'établissement projeté, ou à défaut un adjoint, qui est le plus souvent désigné pour accomplir cette mission.

La désignation du Maire pourra entraîner certains inconvénients. Ce fonctionnaire sera parfois juge et partie, puisqu'il peut, dans l'intérêt de la commune, faire opposition au projet. Dans ce cas, son avis, qui a une importance capitale, ne pré-

sentera plus les garanties d'impartialité exigées du commissaire-enquêteur.

Le Préfet peut, il est vrai, désigner toute autre personne pour diriger l'enquête. Il est essentiel que son choix se porte sur quelqu'un d'impartial et, comme la plupart des auteurs l'indiquent, le juge de paix du canton semble réunir toutes les qualités voulues.

Le commissaire-enquêteur reçoit le dossier de la préfecture. Ce dossier se compose :

1° D'une copie de la demande ;

2° D'un exemplaire de chacun des plans (plans des lieux et des dispositions intérieures et extérieures de l'établissement) ;

3° D'une copie de l'arrêté prescrivant l'enquête et désignant l'enquêteur ;

4° D'un exemplaire des affiches.

Durant l'enquête, les pièces du dossier peuvent être examinées par tous les intéressés.

Le commissaire-enquêteur ouvre un registre destiné à recueillir et à consigner toutes les observations ou oppositions formulées. Il reçoit et enregistre les pétitions ou lettres relatives à l'industrie projetée et émanant de personnes habitant les communes comprises dans un rayon de 5 kilomètres ou y possédant des immeubles ou propriétés.

Dès la clôture de l'enquête, le commissaire-enquêteur rédige un procès-verbal sommaire dans lequel il se borne à énumérer les dépositions favorables ou contraires au projet et à indiquer les pétitions ou lettres reçues. Il donne également son avis sur le projet. Il formule cet avis avec la plus

grande impartialité. Il doit éviter les appréciations personnelles et se baser uniquement sur les dépositions affirmées au cours de l'enquête.

Le commissaire-enquêteur doit viser toutes les pièces du dossier et expédier ce dernier, avec son procès-verbal, à la préfecture par l'intermédiaire du Sous-Préfet, s'il y a lieu.

Le Préfet soumet le dossier aux différents services intéressés et aux assemblées qui doivent être consultés, suivant les indications que nous avons données dans un chapitre précédent. Il prend ensuite un arrêté d'autorisation ou de refus.

Modèles d'arrêtés d'autorisation pour des Établissements de 1re classe

PRÉFECTURE DE POLICE
2e DIVISION
BUREAU D'HYGIÈNE
2e SECTION
ÉTABLISSEMENTS DANGEREUX, INSALUBRES OU INCOMMODES
1re Classe
No ....
TRAVAIL EN GRAND DES HYDROCARBURES

Modèle No 1.

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

LIBERTÉ — ÉGALITÉ — FRATERNITÉ

Paris, le

NOUS, PRÉFET DE POLICE,

Vu : 1o La demande présentée par le sieur

à l'effet d'obtenir l'autorisation d'exploiter un atelier pour le travail en grand des hydrocarbures
à et le plan des lieux y annexé ;

2o Le procès-verbal d'enquête *de commodo et incommodo*, dressé du , par le
constatant qu' opposition produite, et contenant l'avis de ce fonctionnaire ;

3o Les certificats d'apposition d'affiches dans les communes environnantes ;

4o Le rapport du Commissaire de police de la circonscription d
en date du ;

5o Le rapport de la Commission d'hygiène de l'arrondissement de en date du ;

6o Le rapport du Service d'Inspection des Etablissements classés, en date du ;

7° Le rapport du Service des Architectes de la Préfecture de Police, en date du ;

8° Le rapport du Service technique du Régiment de Sapeurs-Pompiers, en date du ;

9° Le rapport du Conseil d'Hygiène publique et de Salubrité du département de la Seine, en date du ;

10° L'avis du Conseil de Préfecture du département de la Seine, en date du ;

11° Le décret du 15 octobre 1810 et l'ordonnance du 14 janvier 1815 ;

12° L'ordonnance de police du 30 novembre 1837 ;

13° Le décret du 25 mars 1852 sur la décentralisation administrative ;

14° Et les décrets des 19 mai 1873 et 3 mai 1886 ;

Considérant que les ateliers pour le travail en grand des hydrocarbures sont, aux termes du décret du 19 mai 1873 (Section 1re, art. 3), compris dans la première classe des établissements dangereux, insalubres ou incommodes ;

Considérant qu opposition formulée au cours de l'enquête de *commodo* et *incommodo* contre cette exploitation ;

Qu'il résulte de l'instruction que l'atelier dont il s'agit réalise les conditions d'éloignement des habitations particulières exigées par l'art. 1er du décret du 15 octobre 1810, et que les mesures proposées par le Conseil d'hygiène publique et de salubrité de la Seine sont de nature à écarter tout danger ou inconvénient grave que pourrait présenter cet atelier pour le voisinage ;

ARRÊTONS :

ARTICLE 1er

Le sieur est autorisé à exploiter un *atelier pour le travail en grand des hydrocarbures,*

Aux conditions suivantes :

1° Les bâtiments que comportera l'exploitation du dit atelier,

enclos par un mur de deux mètres, seront séparés les uns des autres à plus de deux mètres. Ils seront construits en matériaux incombustibles ;

2° Le dépôt ne contiendra pas plus de mille (1.000) litres de liquides inflammables de 1re catégorie. Son sol sera étanche et disposé en cuvette de capacité suffisante pour que la totalité des liquides puisse, en cas d'accident, y être retenue. Sa porte sera en fer, ouvrant de dedans en dehors et la clef sera confiée à un agent responsable.

Le dépôt sera éclairé et aéré par le haut ;

3° L'atelier de macération et de distillation sera également aéré par le haut. Il sera éclairé par le haut, pendant le jour et la nuit à l'aide de lampes électriques à arc placées extérieurement, à double enveloppe ; les interrupteurs, coupe-circuits, etc. seront également à l'extérieur. La porte sera en fer et ouvrira de dedans en dehors ;

4° Il est interdit d'entrer dans le dépôt et l'atelier de distillation avec des allumettes, du feu, de la lumière ou d'y en allumer, ainsi que d'y fumer. Des écriteaux apparents placés à la porte rappelleront cette interdiction. Un tas de trois mètres cubes de sable meuble sera placé à l'abri et près de ces portes, ainsi qu'une pelle ;

5° La dynamo sera isolée de l'atelier de distillation dans la crainte d'explosion du mélange de vapeur de benzine et d'air sous l'action des étincelles ;

6° Un robinet de secours de quarante millimètres muni d'une longueur suffisante de tuyaux sera installé entre les bâtiments à construire pour l'atelier en question.

Ce robinet sera branché sur la canalisation du service d'incendie de

Cette canalisation devra être piquée directement sur la conduite de ville ayant la plus forte pression et passant à proximité, et être indépendante de la canalisation du service journalier.

Les tuyaux dont sera armé ce robinet auront quarante millimètres de diamètre et ils seront munis d'une lance à robinet et à orifice de douze millimètres.

ARTICLE 2.

Les conditions de l'article 1er du présent arrêté devront être exécutées dès la mise en exploitation de l'atelier de travail des hydrocarbures pour laquelle il est accordé un délai d

ARTICLE...

Le permissionnaire sera tenu, en outre de prendre toutes les précautions nécessaires dans l'intérêt de la salubrité et de la sécurité publiques.

ARTICLE...

Faute par le permissionnaire de se conformer aux conditions susindiquées, et à toutes celles que l'Administration jugerait utiles, dans l'intérêt de la salubrité et de la sécurité publiques, de lui prescrire ultérieurement, la présente autorisation pourra être rapportée.

ARTICLE...

Il est expressément défendu au permissionnaire de donner aucune extension à son établissement, et d'y apporter aucune modification de nature à augmenter les inconvénients de son industrie, avant d'en avoir obtenu l'autorisation.

ARTICLE...

La présente Permission cessera d'avoir son effet dans le cas où il s'écoulerait, à compter du jour de sa notification, un délai d avant que l'établissement ait été mis en activité.

Elle se trouverait périmée de plein droit si l'établissement était transféré sur un autre emplacement ou si son exploitation était interrompue pendant un délai de six mois.

ARTICLE...

Les droits des tiers sont expressément réservés.

ARTICLE...

Le présent Arrêté sera notifié au permissionnaire par M. le Maire de
chargé d'en assurer l'exécution, et de s'opposer à la mise en activité de l'établissement, jusqu'à ce que les conditions ci-dessus prescrites aient été exécutées.

Procès-verbal de cette notification nous sera adressé immédiatement.

Extrait du présent Arrêté sera remis au Service d'Inspection des Etablissements classés, qui devra nous faire connaître si les conditions ci-dessus indiquées ont été remplies exactement.

Le Préfet de Police,

SIGNÉ :

Pour expédition certifiée conforme :

Le Secrétaire Général,

PRÉFECTURE
D

DIVISION

BUREAU

ÉTABLISSEMENTS
INSALUBRES, DANGEREUX
OU INCOMMODES

1re Classe

(Nature de l'Industrie)

Modèle N° 2.

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

ARRÊTÉ

Nous, Préfet

Vu la pétition présentée par M,

à l'effet d'être autorisé à établir

Vu les plans de l'établissement projeté et des lieux environnants à mètres de rayon ;

Vu le procès-verbal de l'enquête de *commodo et incommodo* faite par M. , délégué à cet effet par notre arrêté du , constatant qu opposition produite au cours de cette opération ;

Vu l'avis du Commissaire-enquêteur, en date du ;

Vu l'avis de la Commission sanitaire de en date du ;

Vu l'avis du Sous-Préfet de , en date du ;

Vu l'avis du Conseil départemental d'hygiène, en date du ;

Vu l'avis du Conseil de Préfecture du département d , en date du ;

Vu le décret du 15 octobre 1810, l'ordonnance du 15 janvier 1815 et le décret du 25 mars 1852 sur la décentralisation administrative ;

Vu le décret du 3 mai 1886 déterminant la nomenclature et la division en trois classes des établissements dangereux, insalubres ou incommodes ;

Vu les décrets des 5 mai 1888, 15 mars 1890, 26 janvier 1892, 13 avril 1894, 6 juillet 1896, 24 juin 1897, 17 août 1897, 29 juillet 1898, 19 juillet 1899, 18 septembre 1899, 22 décembre 1900, 25 décembre 1901, 27 novembre 1903 et 31 août 1905 qui ont complété cette nomenclature ;

ARRÊTONS :

Article Premier. — M.

autorisé , sous l condition ci-après, à établir

Art. 2. — La présente autorisation cessera d'avoir son effet dans le cas où il s'écoulerait un délai de *six mois* avant que l'établissement ait été mis en activité, ou si l'exploitation en était interrompue pendant le même laps de temps.

Art. 3. — L'Administration se réserve, en outre, la faculté de prescrire ultérieurement toutes modifications que le fonctionnement ou la transformation de la dite industrie rendraient nécessaires dans l'intérêt de la salubrité et de la sécurité publiques, et ce, sans que le titulaire puisse prétendre de ce chef à aucune indemnité ou à aucun dédommagement quelconque.

Art. 4. — Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

Art. 5. — Avant de mettre son établissement en activité, l'impétrant devra justifier qu'il s'est strictement conformé aux conditions qui précèdent.

Il devra, en outre, se soumettre à la visite de son établissement par les inspecteurs de la salubrité et par tous les agents

commis à cet effet par l'Administration préfectorale, ainsi qu'au libre exercice des préposés de douanes, d'octroi et de régie, de jour et de nuit, et ce, sans l'assistance d'un officier municipal.

Art. 6. — Le permissionnaire devra toujours être en possession de son arrêté d'autorisation et le présenter à toute réquisition.

Art. 7. — Ampliation du présent arrêté sera transmise à M. le Maire d qui demeure chargé d'en assurer l'exécution et de le notifier à l'intéressé.

, le 190 .

Le Préfet d

Pour ampliation :
Le Secrétaire Général,

Modèle d'avis émis par le Conseil de Préfecture

ÉTABLISSEMENTS
INSALUBRES, DANGEREUX
OU INCOMMODES

Le Sr
à

NATURE
DE
L'ÉTABLISSEMENT

AVIS

Le CONSEIL DE PRÉFECTURE d

Présents : M. , président, et MM. , conseillers,

Vu la demande du Sieur
en autorisation d'établir

Vu le plan détaillé de
et le plan des lieux environnants, à 500 mètres de rayon ;

Vu le procès-verbal de l'enquête de *commodo* et *incommodo*, dressé par le Maire de contenant

Vu l'avis du Commissaire de Police, en date du ;

Vu l'avis du Maire , en date du ;

Vu le rapport du délégué de la Commission sanitaire ou du Conseil départemental d'hygiène

Vu l'avis de la Commission sanitaire, d , en date du

Vu l'avis du Conseil départemental d'hygiène, en date du ;

Vu l'avis de M. le Sous-Préfet d en date du ;

Vu la lettre de M. le Préfet, en date du transmettant au Conseil le dossier de l'affaire qui a été enregistrée au Greffe le ;

Vu le décret du 15 octobre 1810 et l'ordonnance du 14 janvier 1815 ;

Vu les décrets des 25 mars 1852 et 13 avril 1861 ;

Vu les décrets des 31 décembre 1866 et 24 février 1872;

(1) Vu la loi du 8 mars 1875 et le règlement d'administration publique du 24 août suivant, les décrets des 28 octobre 1882, 23 décembre 1901, 20 avril 1904 et 19 mai 1905 ;

(2) Vu le décret du 19 mai 1873, modifié par les décrets des 12 juillet 1884, 20 mars 1885 et 19 septembre 1903 et le décret du 5 mars 1887 ;

Vu

Ouï M. , conseiller, en son rapport ;

Après en avoir délibéré conformément à la loi ;

Considérant que les sont rangé dans la première classe des établissements dangereux, insalubres ou incommodes ;

Considérant que toutes les formalités administratives ont été régulièrement remplies ;

Que les avis donnés par le Maire, la Commission sanitaire, le Conseil départemental d'hygiène et le Sous-Préfet sont { favorables / défavorables

(1) Pour la poudre dynamique.

(2) Pour les huiles minérales, leurs dérivés et autres hydrocarbures.

Considérant

Considérant que l'autorisation administrative ne peut préjudicier en rien aux droits des tiers qui demeurent absolument réservés ;

PAR CES MOTIFS :

Est d'avis qu'il y a lieu { d'accorder / de refuser } au Sieur
l'autorisation qu'il sollicite (1).

Fait à , à la Préfecture, en Chambre du Conseil, le

Le Président,

Les Conseillers,

---

(1) S'il y a lieu d'imposer des conditions particulières, les indiquer ici.

CHAPITRE XVI

Formalités spéciales aux industries de deuxième classe

La demande doit être produite sur timbre et adressée aux Sous-Préfets dans les départements ; mais si l'établissement est situé dans l'arrondissement chef-lieu, elle est transmise au Préfet.

Dans le département de la Seine, c'est le Préfet de Police qui est chargé de l'instruction de ces demandes.

Le plan des lieux environnant l'établissement, qui accompagne la demande, ne comprendra qu'un rayon de 200 mètres.

Toute demande en autorisation mentionnera les nom, prénoms, profession et domicile de l'industriel. Elle indiquera la nature de l'industrie et tous les renseignements relatifs à cette industrie. Le pétitionnaire est tenu en outre de faire connaître l'époque à laquelle il commencera l'exploitation de son établissement.

La demande est immédiatement soumise à une enquête de *commodo* et *incommodo*. La durée de l'enquête n'est pas plus fixée pour les établissements de 2e classe qu'elle ne l'est pour les établissements de 1re classe. Elle dure généralement huit jours ; dans tous les cas la durée doit en être suffi-

sante de façon à permettre à tout intéressé de présenter ses moyens d'opposition.

La formalité de l'affichage n'est plus obligatoire. On l'applique néanmoins dans certains départements dans un but de publicité afin que nul ne puisse ignorer le jour de l'ouverture de l'enquête qui est toujours fixé un Dimanche. L'autorité municipale peut encore convoquer le pétitionnaire et l'inviter à faire toutes insertions utiles dans les journaux locaux.

Dans les affiches sont indiqués sommairement la nature de l'industrie, l'emplacement choisi, le jour d'ouverture de l'enquête, les nom, prénoms et profession du commissaire-enquêteur, etc. Les habitants sont invités à présenter aux jours et heures fixés toutes les réclamations ou oppositions qu'ils pourraient avoir à produire contre l'établissement projeté. Tous les intéressés peuvent consulter le dossier de l'affaire déposé à la mairie. Un registre, spécialement destiné à recevoir les diverses déclarations, est mis à leur disposition.

Dès la clôture de l'enquête, le commissaire-enquêteur rédige un procès-verbal dans lequel est mentionné le nombre d'avis favorables ou défavorables. Il formule également son avis personnel sur le projet, d'après les dépositions reçues au cours de l'enquête. Il vise toutes les pièces du dossier qu'il transmet ensuite au Sous-Préfet ou au Préfet, lorsqu'il y a lieu.

La Commission sanitaire de la circonscription dans laquelle est situé l'établissement est appelée à émettre un avis sur la suite que comporte la demande en autorisation.

Dans leur arrondissement respectif, les Sous-Préfets soumettent eux-mêmes les dossiers à ces assemblées. Ils transmettent ensuite aux Préfets, avec leur avis personnel, copie de la délibération intervenue ainsi que toutes les pièces concernant l'instruction des demandes.

Les Préfets statuent sur la production des dossiers ainsi constitués. Ils n'ont plus pour les établissements de 2e classe, même en cas d'oppositions, à consulter le Conseil de Préfecture.

Modèles d'arrêtés d'autorisation pour des Etablissements de 2me classe

PREFECTURE DE POLICE

2e DIVISION

BUREAU D'HYGIÈNE

2e SECTION

ÉTABLISSEMENTS DANGEREUX, INSALUBRES OU INCOMMODES

2e Classe

No ....

APPLICATION DES ENDUITS de CAOUTCHOUC

Modèle No 1.

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

LIBERTÉ — ÉGALITÉ — FRATERNITÉ

Paris, le

NOUS, PRÉFET DE POLICE,

Vu : 1° la demande faite par

tendant à obtenir la permission d'établir un atelier pour la réparation des automobiles, classable sous la rubrique « Application des enduits de caoutchouc »,
et le plan des lieux y-annexé ;

2° Le procès-verbal d'enquête *de commodo et incommodo*, dressé du , par le
constatant qu opposition produite et contenant l'avis de ce fonctionnaire ;

3° Le rapport du Commissaire de police de la circonscription d
en date du ;

4° Le rapport de la Commission d'Hygiène d arrondissement en date du ;

5° Le rapport du Service d'Inspection des Etablissements classés en date du ;

6° Le rapport de l'Architecte de la Préfecture de Police, en date du ;

7° Le rapport du Service technique du Régiment de Sapeurs-Pompiers, en date du ;

8° Le rapport du Conseil d'Hygiène publique et de Salubrité du département de la Seine, en date du ;

9° Le décret du 15 octobre 1810 et l'ordonnance du 14 janvier 1815 ;

10° L'ordonnance de police du 30 novembre 1837 ;

11° Et le décret du 3 mai 1886 ;

ARRÊTONS :

ARTICLE 1er

M. est autorisé à exploiter un atelier d'application des enduits de caoutchouc,

Aux conditions suivantes :

1° L'atelier où se feront les enduits de caoutchouc sera en matériaux incombustibles ou du moins les bois apparents seront recouverts de plâtre. Cet atelier sera sans communication directe avec le local contenant la dynamo et le générateur de vapeur ;

2° L'éclairage de cet atelier sera fait au moyen de lampes électriques à incandescence contenues dans une enveloppe grillagée ; les coupe-circuits et commutateurs seront extérieurs ;

3° Le chauffage aura lieu au moyen de radiateurs à vapeur ;

4° On ne conservera dans l'atelier de réparation que la quantité de solution de caoutchouc et de benzine pour le travail de la journée au plus ;

5° Le dépôt de benzine n'excédera jamais cent cinquante litres. Ce liquide sera conservé dans une resserre, placée de préférence vers le fond du jardin, construite en matériaux incombustibles avec porte en fer et sol creusé en cuvette de capacité suffisante pour retenir la totalité du liquide emmagasiné. La quantité de solution de caoutchouc pouvant être conservée dans le même local ne dépassera pas cinquante kilogr.;

6° On conservera, à proximité du dit dépôt, un mètre cube de sable meuble avec pelle ;

7° On fermera par des portes incombustibles en bois dur épais et ignifuge ou par des volets de même nature, les baies faisant communiquer le rez-de-chaussée avec l'atelier et les fenêtres du premier étage donnant sur la toiture de l'atelier.

Les locaux éclairés par ces fenêtres ne devront pas servir de chambre à coucher ;

8° Une deuxième issue sera créée à l'extérieur dans l'atelier d'application d'enduits de caoutchouc à l'extrémité qui en est dépourvue ;

9° Un robinet de secours de quarante millimètres, armé de tuyaux et de lance, sera installé sur le milieu de la largeur de l'atelier, à l'extérieur. Ce robinet sera armé de vingt mètres de tuyaux de quarante millimètres de diamètre intérieur, toujours montés et munis à une extrémité d'une lance à robinet et à orifice de douze millimètres. Il sera alimenté par un branchement de quarante millimètres, piqué sur la conduite de ville la plus voisine et ayant la plus forte pression.

ARTICLE 2

Les conditions de l'article 1er du présent arrêté devront être réalisées dans le délai d'un mois.

ARTICLE 3

Le permissionnaire sera tenu, en outre, de prendre toutes les précautions nécessaires dans l'intérêt de la salubrité et de la sécurité publiques.

ARTICLE 4

Faute par le permissionnaire de se conformer aux conditions sus-indiquées, et à toutes celles que l'Administration jugerait utile, dans l'intérêt de la salubrité et de la sécurité publiques, de lui prescrire ultérieurement, la présente autorisation pourra être rapportée.

ARTICLE 5

Il est expressément défendu au permissionnaire de donner aucune extension à son établissement, et d'y apporter aucune

modification de nature à en augmenter les inconvénients, avant d'en avoir obtenu l'autorisation.

ARTICLE 6

La présente Permission se trouverait périmée de plein droit si l'établissement était transféré sur un autre emplacement ou si son exploitation était interrompue pendant un délai de six mois.

ARTICLE 7

Les droits des tiers sont expressément réservés.

ARTICLE 8

Le présent Arrêté sera notifié au permissionnaire par M. le
chargé d'en assurer l'exécution.

Procès-verbal de cette notification nous sera adressé immédiatement.

Extrait du présent Arrêté sera remis au Service d'Inspection des Etablissements classés, qui devra nous faire connaître si les conditions ci-dessus indiquées ont été remplies exactement.

Le Préfet de Police,
SIGNÉ :

Pour expédition certifiée conforme :
Le Secrétaire Général,

PRÉFECTURE
DES BOUCHES-DU-RHONE

3e DIVISION

ÉTABLISSEMENTS
INSALUBRES
2e CLASSE

PORCHERIE

AUTORISATION

Année 190

N°

Modèle N° 2.

ARRÊTÉ

Nous, PRÉFET des Bouches-du-Rhône,

Vu la demande présentée par M.
à l'effet d'être autorisé à établir une porcherie à

Vu les plans de l'établissement projeté et des lieux environnants à 200 mètres de rayon ;

Vu le dossier de l'enquête de commodo et incommodo à laquelle cette demande a été soumise ;

Vu l'avis de M. le Maire d , en date du ;

Vu l'avis de la Commission sanitaire de , en date du ;

Vu l'avis du Conseil départemental d'hygiène en date du ;

Vu le décret du 15 octobre 1810, l'ordonnance du 14 janvier 1815, les décrets des 3 mai 1886, 5 mai 1888, 15 mars 1890, 26 janvier 1892, 13 avril 1894, 6 juillet 1896, 24 juin 1897, 17 août 1897, 29 juillet 1898, 19 juillet 1899, 18 septembre 1899, 22 décembre 1900, 25 décembre 1901, 27 novembre 1903 et 31 août 1905 ;

ARRÊTONS :

Article premier. — M. est autorisé à établir une porcherie au lieu indiqué dans sa pétition

sus visée, sous réserve de l'observation rigoureuse des prescriptions suivantes :

1. La porcherie sera éloignée de toute maison d'habitation, au moins à vingt-cinq mètres de distance.

2. L'installation de la porcherie sera faite de telle façon qu'elle puisse être tenue proprement ; le sol sera pavé ou cimenté, disposé en pente pour l'écoulement rapide des urines et des eaux de lavage.

3. Les murs faits en pierres avec un bon mortier et enduits de ciment jusqu'à une hauteur de 1 mètre 30 centimètres ; à partir de cette hauteur les briques seront autorisées.

4. Les loges à porcs auront des dimensions telles que chaque animal ait à sa disposition un espace de 1 mètre 60 centimètres en surface sur une hauteur moyenne de 2 mètres 25 centimètres.

5. Il ne sera pas donné aux grandes loges une surface supérieure à 16 mètres carrés.

6. Les toits seront toujours construits en tuiles.

7. Si l'exploitant emploie les résidus de cuisine pour la nourriture de ses animaux, il ne pourra en avoir que pour la consommation de la journée ; s'il fait usage de graines avariées, il les tiendra dans une salle assez grande pour qu'il puisse les remuer à la pelle et les ventiler.

8. En aucun cas, l'exploitant ne pourra conserver des os, fabriquer des engrais et fondre des graisses dans l'établissement.

9. Les auges seront en matériaux imperméables (pierres, fonte, ciment) ; elles seront placées de telle sorte qu'on puisse facilement les nettoyer de l'extérieur.

Il ne sera pas accepté de se servir d'auges mobiles et non imperméables ; les auges mobiles ne sont tolérées que pour les porcelets en sevrage.

10. Les auges et les ustensiles employés à la préparation de la nourriture des porcs seront lavés chaque jour.

La loge sera balayée et lavée aussi en toute saison, trois fois par semaine, avant huit heures du matin, voire même tous les jours, en cas de plaintes justifiées du voisinage.

11. Les fumiers seront déposés sur une aire imperméable,

disposée en pente et entourée d'un ruisseau étanche conduisant le purin à une fosse *ad hoc* ou à l'amorce d'une canalisation souterraine se reliant à un égoût.

Ces fumiers devront être, en été, recouverts d'une couche de terre de plusieurs centimètres, jusqu'à leur enlèvement définitif et toujours éloignés d'au moins 25 mètres des maisons d'habitation.

L'aire sera lavée et désodorisée après chaque enlèvement à l'aide de chaux ou des superphosphates pulvérisés, etc., etc.

12. Les urines seront absorbées avec de la litière ou avec du mauvais foin ou de la sciure et ne pourront, en aucun cas, couler et croupir en dehors et autour des loges.

Il est interdit de laisser écouler sur la voie publique ou dans les fossés, ou dans les cours d'eau, aucun liquide provenant des étables ;

13. Les plafonds des toits seront blanchis à la chaux vive, au moins une fois l'an, toujours au mois de mai, et les fers et bois apparents seront repeints à l'huile tous les deux ans ;

Les portes seront, si elles ne sont peintes à l'huile, goudronnées tous les ans ;

14. Tous les cas de maladies contagieuses seront déclarés à l'autorité locale, conformément à l'article 3 de la loi du 21 juillet 1881 sur la police sanitaire des animaux. Les cadavres des porcs qui succomberont à une affection quelconque seront remis à l'équarrissage ou enfouis à 3 mètres de profondeur dans l'endroit désigné par la Mairie, éloigné de 150 mètres de toute habitation.

15. L'Administration, en cas de plaintes du voisinage ou tout autre motif d'hygiène, se réserve le droit d'imposer, par simple avis, l'application de cheminées d'aération — au moins une par dix porcs — qui seront construites en poterie de 0 mètre 25 centimètres de côté, débordant la toiture et maintenues toujours libres.

16. Les animaux seront maintenus en loge et ne pourront circuler librement au dehors.

17. Le nombre total des porcs est limité à .

Art. 2. — La présente autorisation cessera d'avoir son effet dans le cas où il s'écoulerait un délai de six mois avant que l'établissement ait été mis en activité, ou si l'exploitation en était interrompue pendant le même laps de temps.

L'Administration se réserve, en outre, la faculté de prescrire ultérieurement, après avis du Conseil départemental d'hygiène, toutes modifications que le fonctionnement ou la transformation de la dite industrie rendraient nécessaires dans l'intérêt de la salubrité et de la sécurité publiques, et ce, sans que le titulaire puisse prétendre de ce chef à aucune indemnité ou à aucun dédommagement quelconque.

Art. 3. — Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

Art. 4. — Avant de mettre sa porcherie en activité, l'impétrant devra justifier qu'il s'est strictement conformé aux conditions qui précèdent.

Il devra, en outre, se soumettre à la visite de son établissement par les inspecteurs de la salubrité et par tous les agents commis à cet effet par l'Administration préfectorale, ainsi qu'au libre exercice des préposés de douanes, d'octroi et de régie, de jour et de nuit. et ce, sans l'assistance d'un officier municipal.

Art. 5. — Le permissionnaire devra toujours être en possession de son arrêté d'autorisation et le présenter à toute réquisition.

Art. 6. — Ampliation du présent arrêté sera transmise à M. le Maire de   qui demeure chargé d'en assurer l'exécution et de le notifier à l'intéressé.

Marseille, le   190 .

Le Préfet des Bouches-du-Rhône,
Par délégation :
Le Secrétaire Général,

Pour expédition conforme
transmise à Monsieur le Maire :
Le Conseiller de Préfecture,



CHAPITRE XVII

Formalités spéciales aux industries de troisième classe

La demande, rédigée sur timbre, est remise aux Sous-Préfets ou aux Préfets pour l'arrondissement chef-lieu. Elle doit être adressée au Préfet de Police dans le département de la Seine.

La demande doit renfermer tous les renseignements exigés pour les demandes en autorisation d'établissements de 1re et de 2e classes.

Les plans ne comprennent plus qu'un rayon de 100 mètres.

Il n'y a, pour les établissements de 3e classe, aucune formalité d'affichage ou d'enquête.

Le Sous-Préfet doit, avant de se prononcer (1), demander l'avis du Maire et de la police locale. Il n'est point tenu toutefois de suivre ces avis.

Il doit nécessairement consulter la Commission sanitaire de la circonscription dans laquelle se trouve l'établissement. Antérieurement à 1902, les Sous-Préfets négligeaient le plus souvent cette consultation qui n'était nullement prévue par la législation. Cette formalité est devenue indispen-

(1) Le décret du 15 octobre 1810 prévoyait que les établissements de 3e classe étaient autorisés par les maires ; l'ordonnance du 14 janvier 1815 a chargé les Sous-Préfets de cette mission.

sable. Elle permet aux Sous-Préfets de fixer les conditions d'exploitation qu'il convient d'imposer.

Dans le département de la Seine, le Préfet de Police fait procéder à l'enquête de *commodo et incommodo,* exactement comme s'il s'agissait d'une industrie de 1re ou de 2e classe. Il soumet toutes les demandes aux architectes de la Préfecture, au Service de l'Inspection des Etablissements classés et au Conseil d'hygiène et de salubrité.

Dans d'autres départements, on procède également aux formalités d'affichage et de publication dont nous avons signalé la pratique dans les grandes villes pour l'instruction des demandes en autorisation d'établissements de 2e classe.

L'une ou l'autre de ces procédures, qui ne sont pas obligatoires cependant, devrait être employée ; car beaucoup d'industries rangées dans la 3e classe présentent des inconvénients assez sérieux pour motiver une enquête, fût-elle officieuse. L'affichage de la demande ou la publicité qui lui sera donnée permettront à certaines oppositions de se produire en temps opportun.



Modèles d'arrêtés d'autorisation pour des Etablissements de 3me classe

PREFECTURE DE POLICE
2e DIVISION
BUREAU D'HYGIÈNE
2e SECTION
ETABLISSEMENTS
DANGEREUX, INSALUBRES OU INCOMMODES
3e classe
No

Appareil de réfrigération par l'ammoniaque

Modèle No 1.

REPUBLIQUE FRANÇAISE

LIBERTÉ — ÉGALITÉ — FRATERNITÉ

Paris, le 190

NOUS, Préfet de police,

Vu : 1o la demande faite par

tendant à obtenir la permission

et le plan des lieux y annexé :

2o Le procès-verbal d'enquête *de commodo et incommodo*, dressé du ; par le
constatant qu opposition produite, et contenant l'avis de ce fonctionnaire ;

3o Le rapport du Commissaire de police de la circonscription de
en date du ;

4o Le rapport de la Commission d'hygiène d arrondissement en date du ;

5o Le rapport du Service d'Inspection des Etablissements classés, en date du ;

6o Le rapport de l'Architecte de la Préfecture de Police, en date du ;

7° Le rapport du Service des Ponts et Chaussées, en date du ;

8° Le rapport du Conseil d'Hygiène publique et de Salubrité du département de la Seine, en date du ;

9° Le décret du 15 octobre 1810 et l'ordonnance du 14 janvier 1815 ;

10° L'ordonnance de police du 30 novembre 1837 ;

11° Et le décret du 3 mai 1886 ;

ARRÊTONS :

Article premier. — Le sieur
est autorisé à faire usage
d'un appareil de réfrigération par l'ammoniaque (3° classe),

aux conditions suivantes :

1° Les ateliers seront largement ventilés ;

2° Leur sol sera imperméable ;

3° On lutera avec le plus grand soin les appareils où circulera l'ammoniaque ;

4° On tiendra en réserve une provision d'acide chlorydrique en cas de fuite ou de dégagement d'ammoniaque ;

5° Les eaux ammoniacales ne seront écoulées à l'égoût qu'après avoir été neutralisées ;

Art. 2. — Les conditions ci-dessus prescrites devront être exécutées dans le délai de quatre mois.

Art. 3. — Le permissionnaire sera tenu en outre de prendre toutes les précautions nécessaires dans l'intérêt de la salubrité et de la sécurité publiques.

Art. 4. — Faute par le permissionnaire de se conformer aux conditions sus-indiquées, et à toutes celles que l'Administration jugerait utiles, dans l'intérêt de la salubrité et de la sécurité publiques, de lui prescrire ultérieurement, la présente autorisation pourra être rapportée.

Art. 5. — Il est expressément défendu au permissionnaire de donner aucune extension à son établissement, et d'y apporter aucune modification de nature à en augmenter les inconvénients, avant d'en avoir obtenu l'autorisation.

Art. 6. — La présente permission cessera d'avoir son effet dans le cas où il s'écoulerait, à compter du jour de sa notification, un délai de 4 mois avant que l'établissement ait été mis en activité.

Elle se trouverait périmée de plein droit si l'établissement était transféré sur un autre emplacement ou si son exploitation était interrompue pendant un délai de six mois.

Art. 7. — Les droits des tiers sont expressément réservés.

Art. 8. — Le présent arrêté sera notifié au permissionnaire par M. le
chargé d'en assurer l'exécution et de s'opposer à la mise en activité de l'établissement, jusqu'à ce que les conditions ci-dessus prescrites aient été exécutées.

Procès-verbal de cette notification nous sera adressé immédiatement.

Extrait du présent arrêté sera remis au Service d'Inspection des Etablissements classés, qui devra nous faire connaître si les conditions ci-dessus indiquées ont été remplies exactement.

Le Préfet de Police,
Signé :

Pour expédition certifiée conforme :
Le Secrétaire Général,

PRÉFECTURE
DES BOUCHES-DU-RHONE

3e DIVISION

ÉTABLISSEMENTS
INSALUBRES
3e CLASSE

VACHERIE

AUTORISATION

Année 190

N°

Modèle N° 2.

ARRÊTÉ

Nous, PRÉFET des Bouches-du-Rhône,

Vu la demande présentée par M.
à l'effet d'être autorisé à établir une vacherie à

Vu les plans de l'établissement projeté et des lieux environnants à 100 mètres de rayon ;

Vu l'avis de M. le Maire d en date du ;

Vu l'avis de la Commission Sanitaire de en date du ;

Vu le décret du 15 octobre 1810, l'ordonnance du 14 janvier 1815, et le décret du 15 mars 1852 sur la décentralisation administrative ;

Vu le décret du 3 mai 1886 déterminant la nomenclature et la division en trois classes des établissements dangereux, insalubres ou incommodes ;

ARRÊTONS :

ARTICLE PREMIER. — M est autorisé à établir une vacherie au lieu indiqué dans sa pétition sus-visée, sous réserve de l'observation rigoureuse des prescriptions suivantes :

1° Le sol de l'étable sera, en entier, pavé en pavés ordinaires carrés ou dallé, ou revêtu d'une couche de ciment ou d'as-

phalte ; il devra avoir une pente d'au moins 6 centimètres par mètre.

2° La place occupée par les vaches sera élevée en forme de trottoirs et construite avec des pavés carrés liés avec du ciment ; elle pourra également être dallée ou revêtue d'une couche de ciment ou d'asphalte. La bordure sera en pierres dures cimentées. Cette plateforme aura une pente d'au moins 6 centimètres par mètre et, dans sa partie la plus élevée, une hauteur d'au moins 15 centimètres; une rigole pavée et cimentée ayant une pente d'au moins 6 centimètres par mètre sera établie dans sa partie inférieure afin de conduire les liquides dehors.

3° Il ne pourra être établi dans l'étable ni soupente pleine, ni demi-soupente, ni passerelle, à moins que leur partie inférieure ne se trouve à 2 mètres 50 au moins au-dessus du point le plus élevé de la plateforme et à la condition qu'après leur établissement et lorsqu'elles seront garnies de fourrages, il reste, au moins, dans l'étable, 18 mètres cubes d'air par vache.

4° Il est interdit de placer dans l'étable, ailleurs que dans la soupente, des fourrages, des objets ou des matériaux de quelque nature que ce soit qui pourraient réduire le cube d'air nécessaire à la respiration.

5° Les litières seront changées et la vacherie sera nettoyée et balayée tous les matins avant 8 heures.

6° Les fumiers seront placés hors de l'étable, dans une fosse maçonnée, cimentée et recouverte d'une plaque mobile en fer ou en bois.

Ils seront enlevés tous les lundis avant midi du 15 octobre au 15 avril et tous les jours pairs, avant midi, du 15 avril au 15 octobre. Toutefois, si le nombre des vaches est inférieur à 6, les fumiers pourront n'être enlevés que les lundis et jeudis de chaque semaine du 15 avril au 15 octobre.

7° Les urines seront conduites par une canalisation couverte jusqu'à l'égoût, s'il en existe un en face de la vacherie; dans le cas contraire, elles seront recueillies dans une citerne étanche ou dans une jarre en poterie vernissée qui seront vidées tous les matins avant 8 heures, sans que le contenu en soit déversé sur la voie publique.

Dans le cas où la vacherie disposerait d'un courant d'eau

continu et où la bouche d'égout ne serait pas éloignée de plus de 20 mètres, l'écoulement des urines dans le ruisseau pourrait être autorisé à la condition d'y mêler une quantité d'eau de 2 litres par minute.

8° Si la maison où se trouve la vacherie est habitée par d'autres personnes que le vacher et sa famille, les portes de communication devront être constamment fermées.

Il est d'ailleurs interdit au permissionnaire de laisser pénétrer et séjourner dans l'étable d'autres personnes que celles qui y sont appelées par le service de la vacherie ou qui s'y rendent pour voir traire le lait qu'elles achètent.

Art. 2. — Le pétitionnaire ne pourra tenir dans son étable que   vaches au maximum.

Art. 3. — Il est formellement interdit de placer et de nourrir dans l'étable tout autre animal que des vaches ou des chevaux, à l'exception, toutefois d'un chien de garde.

Art. 4. — Les murs intérieurs et les plafonds seront blanchis à la chaux chaque année, du 1er au 20 mai.

Art. 5. — Les mots *Vacherie autorisée* devront être inscrits à l'extérieur, sur la porte de l'étable, en caractères d'au moins 10 centimètres de hauteur.

Art. 6. — Une ventilation suffisante devra être constamment assurée non seulement au moyen de la porte d'entrée, mais à l'aide d'ouvertures munies de châssis mobiles, pratiquées soit dans les murs latéraux, soit dans la partie faisant face à la porte d'entrée et, à défaut de ces ouvertures, au moyen de cheminées d'appel établies dans le plafond et s'élevant jusqu'au dessus du toit.

Art. 7. — Tous les cas de maladies contagieuses seront déclarés à l'autorité locale, conformément à l'article 3 de la loi du 21 juillet 1881 sur la police sanitaire des animaux.

Art. 8. — La présente autorisation sera retirée si le titulaire ne se conforme pas, exactement, aux prescriptions qu'elle contient.

Art. 9. — La présente autorisation cessera d'avoir son effet

dans le cas où il s'écoulerait un délai de six mois avant que l'établissement ait été mis en activité, ou si l'exploitation en était interrompue pendant le même laps de temps.

L'Administration se réserve, en outre, la faculté de prescrire ultérieurement toutes modifications que le fonctionnement ou la transformation de la dite industrie rendraient nécessaires dans l'intérêt de la salubrité et de la sécurité publiques, et ce, sans que le titulaire puisse prétendre de ce chef à aucune indemnité ou à aucun dédommagement quelconque.

Art. 10. — Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

Art. 11. — Avant de mettre sa vacherie en activité, l'impétrant devra justifier qu'il s'est strictement conformé aux conditions qui précèdent.

Il devra, en outre, se soumettre à la visite de son établissement par les inspecteurs de la salubrité et par tous les agents commis à cet effet par l'Administration préfectorale, ainsi qu'au libre exercice des préposés de douanes, d'octroi et de régie, de jour et de nuit, et ce, sans l'assistance d'un officier municipal.

Art. 12. — Le permissionnaire devra toujours être en possession de son arrêté d'autorisation et le présenter à toute réquisition.

Art. 13. — Ampliation du présent arrêté sera transmise à M. le Maire de qui demeure chargé d'en assurer l'exécution et de le notifier à l'intéressé.

Marseille, le 190 .

LE PRÉFET DES BOUCHES-DU-RHONE
Par délégation :
Le Secrétaire Général,

Pour ampliation transmise à M. le Maire :
Le Conseiller de Préfecture,

2e DIVISION

Modèle N° 3.

BUREAU
DES
TRAVAUX PUBLICS

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

OBJET DE L'ARRÊTÉ :

PRÉFECTURE DU NORD

Le Sieur
à

AUTORISATION

Teinturerie

Nous, Préfet du département du Nord,

Vu la pétition par laquelle le sieur

sollicite l'autorisation

Vu, annexés à ladite pétition, le plan des lieux et celui des propriétés environnantes ;

L'avis du Maire ;
L'avis du Directeur des Douanes ;
L'avis du Chef du Génie ;
L'avis de la Commission sanitaire de la circonscription de Lille ;

Le décret du 15 octobre 1810 et l'ordonnance du 14 janvier 1815 ;
Le décret du 3 mai 1886 qui range l'industrie dont il s'agit dans la 3e classe des établissements insalubres, dangereux ou incommodes ;

La circulaire de M. le Ministre du Commerce, en date du 14 janvier 1882 ;

Considérant que les formalités réglementaires ont été régulièrement remplies et que les avis recueillis au cours de l'instruction sont favorables à l'installation projetée ;

Considérant que, moyennant l'accomplissement rigoureux des conditions ci-après spécifiées, le pétitionnaire paraît pouvoir se livrer au libre exercice de son industrie, sans inconvénient sérieux pour le voisinage ;

ARRÊTONS :

Art. 1er. — L'autorisation sollicitée par le sieur

lui est accordée aux conditions suivantes :

1° Les ateliers seront largement ventilés et ne présenteront aucune ouverture sur la voie publique ou sur les immeubles voisins ; le sol des ateliers sera rendu imperméable et l'écoulement des eaux s'y fera d'une manière parfaitement régulière, sans qu'elles puissent stationner en quelque point quelconque ;

2° Les étuves seront chauffées à la vapeur et pourvues de moyens de secours efficaces contre l'incendie ;

3° Les essoreuses seront installées dans des conditions telles qu'elles ne puissent incommoder le voisinage par le bruit et la trépidation.

4° Les eaux ne pourront être rejetées à l'égoût, que si elles sont parfaitement claires, décolorées et alcalines, en un mot, à l'abri de toute fermentation ultérieure.

A cet effet les eaux résiduaires seront épurées avec un réactif approprié avant leur arrivée dans les bassins de dépôt.

5° Les bassins de dépôt seront disposés de façon à retenir toutes les matières en suspension et seront régulièrement curés.

6° Les buées et vapeurs seront évacuées par des cheminées d'appel suffisamment élevées pour ne pas incommoder le voisinage.

Art. 2. — Conformément aux instructions de M. le Ministre du Commerce, en date du 28 janvier 1900, le délai accordé à l'impétrant pour la mise en activité de est fixé, sous peine de déchéance, à à partir du jour de la notification du présent arrêté.

Une nouvelle autorisation devrait être réclamée, si venait à chômer pendant un laps de temps de plus de

Art. 3. — L'Administration se réserve le droit de prescrire,

en tout temps, toutes autres mesures ou dispositions additionnelles aux conditions ci-dessus énoncées, qui seraient reconnues nécessaires dans l'intérêt de la sécurité et de la salubrité publiques.

Elle se réserve, en outre, le droit de révoquer la présente autorisation, en cas d'inconvénients graves, dûment constatés et reconnus pour la sécurité ou la salubrité publiques, et ce, sans que le titulaire puisse prétendre de ce chef à aucune indemnité ou à un dédommagement quelconque.

Art. 4. — **Avant de mettre en activité, l'impétrant devra justifier qu'il s'est strictement conformé aux conditions qui précèdent.**

Il devra, en outre, se soumettre à la visite de son établissement par les inspecteurs de la salubrité et par tous les agents commis à cet effet par l'Administration préfectorale, ainsi qu'au libre exercice des préposés des douanes de jour et de nuit, et ce, sans l'assistance d'un officier municipal.

Art. 5. — **Le permissionnaire devra toujours être en possession de son arrêté d'autorisation et le présenter à toute réquisition des Inspecteurs de la salubrité et de tout délégué de l'administration préfectorale.**

Art. 6. — Le présent arrêté sera adressé à M. le Maire d , à M. l'Inspecteur départemental de la salubrité publique et à M. le Directeur des Douanes, à Lille, qui demeurent chargés, chacun en ce qui le concerne, d'en assurer l'exécution.

Il sera notifié à l'intéressé par les soins de M. le Maire de la commune d qui nous adressera le procès-verbal de cette notification.

Il sera, en outre, déposé aux archives de la commune pour être communiqué à toute partie intéressée qui en fera la demande.

Fait et arrêté à Lille, le 190 .

Le Préfet du Nord,

Signé :

Pour expédition conforme :

Le Conseiller de Préfecture délégué,

CHAPITRE XVIII

Modèle d'un Arrêté de refus d'autorisation

ÉTABLISSEMENTS
INSALUBRES

CLASSE

Année 190

N°

REFUS

ARRÊTÉ

Nous, PRÉFET d

Vu la demande présentée par

à l'effet d'être autorisé à établir un

Vu les plans de l'établissement projeté et des lieux environnants à 00 mètres de rayon ;

Vu le dossier de l'enquête de *commodo* et *incommodo*, à laquelle cette demande a été soumise ;

Vu les avis de M. le Maire d ,
en date du ;

De la Commission sanitaire du ,
en date du ;

Du Conseil départemental d'hygiène en date du ;

Vu le décret du 15 octobre 1810, l'ordonnance du 14 janvier 1815 et le décret du 25 mars 1852,

Considérant,

ARRÊTONS :

Article premier. — Est rejetée la demande formée par M.
à l'effet d'obtenir l'autorisation d

Art. 2. — Ampliation du présent arrêté sera transmise à M. le Maire d chargé de le notifier à l'intéressé et d'en assurer l'exécution.

, le 19 .

LE PRÉFET,

Pour ampliation :
Le Secrétaire Général,

CHAPITRE XIX

Jurisprudence

Police et surveillance des établissements dangereux, incommodes ou insalubres

La police et la surveillance des établissements classés appartient à l'autorité préfectorale

Les Préfets doivent en conséquence s'assurer si les établissements autorisés sont mis en activité dans le délai prescrit, s'il n'est apporté aucune modification ou transformation aux ateliers ou aux procédés de fabrication, s'il n'y a pas eu translation de l'établissement, interruption prolongée ou cessation de l'industrie et, par suite, perte du bénéfice de l'autorisation et nécessité d'une nouvelle permission.

Dans le département de la Seine, ce sont le Service d'Inspection des Etablissements classés et le Service Sanitaire Vétérinaire, chacun en ce qui le concerne, qui sont chargés de visiter les établissements dangereux, incommodes ou insalubres et de vérifier si les conditions d'exploitation imposées à ceux pourvus d'une autorisation sont rigoureusement observées.

En province, c'est le Service départemental d'inspection des Etablissements insalubres, lors-

qu'il existe, qui contrôle l'exécution des mesures prescrites à ces établissements par l'Administration.

A défaut de service spécial, ce sont les Maires qui sont chargés par les Préfets et Sous-Préfets de notifier les arrêtés et d'assurer l'exécution des conditions de l'autorisation. D'une manière générale, les Maires, en vertu des lois des 16-24 août 1790, 18 juillet 1837 et 5 avril 1884 (1), et les Commissaires de Police, en vertu de l'article 11 du Code d'instruction criminelle, ont dans leurs attributions toutes vérifications et constatations relatives aux établissements classés. Ils ont le devoir de veiller à l'exécution des arrêtés autorisant ces établissements. Ils ont par suite le droit de dresser des procès-verbaux en cas de contravention à ces arrêtés.

Il est également de la compétence des Préfets de suspendre le fonctionnement d'une industrie, rentrant par assimilation dans la catégorie des établissements classés, jusqu'après accomplissement des formalités requises. Il en est de même pour la formation d'établissements nouveaux non compris dans la nomenclature, mais susceptibles d'y être placés.

Lorsqu'ils estiment que ces derniers doivent appartenir à la 1re classe, ils provoquent du ministère, aux termes d'une circulaire, en date du 15

(1) L'article 92 de la loi municipale du 5 avril 1884 charge les Maires, sous l'autorité de l'Administration supérieure, de....... *l'exécution des lois et règlements* et l'article 94 de....... *rappeler les citoyens à leur observation*.

décembre 1852, le décret de classement. Ils n'ont, vis à vis de ces établissements, que le droit de suspension jusqu'à décision ministérielle.

Il reste bien entendu que ces dispositions ne sauraient être appliquées qu'à des industries nouvelles n'existant pas au moment de la rédaction de la nomenclature et n'y figurant pas depuis.

D'autre part, l'interdiction temporaire à l'égard des établissements dangereux, insalubres ou incommodes ne peut être ordonnée par les Préfets que lorsqu'il y a danger pour la salubrité publique, dommages matériels ou inexécution des conditions auxquelles a été subordonnée l'autorisation.

Les contraventions aux prescriptions du décret du 15 octobre 1810, de l'ordonnance du 14 janvier 1815 ainsi que des arrêtés préfectoraux pris en exécution de la législation sur les établissements dangereux, incommodes ou insalubres sont déférés au tribunal de simple police. Les contrevenants sont passibles des peines de police prévues par l'article 471 § 15 (1) du Code pénal et en cas de récidive par l'article 474 du même Code.

Toutefois, les poursuites ne sont jamais intentées sans avertissement préalable. L'Administra-

(1) C'est la loi du 28 avril 1832, article 95, qui introduisit sous le § 15 de l'article 471 du Code pénal la disposition concernant les infractions aux règlements faits par l'autorité administrative et aux règlements ou arrêtés publiés par l'autorité municipale, en vertu des articles 3 et 4, titre XI de la loi des 16-24 août 1790 et de l'article 46, titre I de la loi des 19-22 juillet 1791.

Les contraventions sont punies d'une amende de 1 à 5 francs et, en cas de récidive, d'un emprisonnement de trois jours au plus.

tion met en demeure l'industriel de régulariser sa situation, faute de voir ordonner la fermeture de son établissement et par suite la cessation de son industrie.

Cette dernière décision est prononcée par les Préfets, pour les industries appartenant à la 2e et 3e classe. A l'égard des établissements de 1re classe, ces fonctionnaires ont seulement le droit de suspension provisoire ; la fermeture, et partant la suppression, ne peuvent être prononcées que sur décret rendu en Conseil d'Etat.

« Le tribunal de police saisi de la contravention résultant de l'ouverture ou de l'exploitation, sans autorisation préalable, d'un établissement incommode ou insalubre, ne peut se dispenser de prononcer, indépendamment de l'amende encourue par le contrevenant, la fermeture de l'établissement requise par le ministère public. Il ne peut renvoyer la connaissance de ce chef à l'autorité administrative. Toutefois, il n'en est plus ainsi si le dommage a cessé au moment de la décision du tribunal de police, si par exemple le prévenu produit à l'audience une autorisation régulière. Peu importe que, postérieurement à la décision d'appel, l'autorisation ait été retirée ; ce serait, en ce cas, au ministère public d'intenter de nouvelles poursuites pour faire prononcer la fermeture de l'établissement. » (1)

Un arrêt du Conseil d'Etat du 13 février 1853 (2)

(1) *Dejamme*, Répression des contraventions, p. 209-210.

(2) *Recueil des arrêtés du Conseil d'Etat* de Lebon, 1864, page 75.

stipule encore qu'il appartient aux Préfets d'ordonner la fermeture d'un établissement, quand l'autorisation n'a été accordée que sous la réserve expresse du droit d'en ordonner la suppression partielle ou totale, pour le cas où l'Administration jugerait cette mesure nécessaire à la salubrité publique.

La fermeture d'un établissement peut être maintenue par l'Administration, même au cas où l'industriel se serait pourvu en Conseil d'Etat contre un arrêté de rejet d'autorisation. Cette disposition résulte des termes mêmes de l'article 3 du décret du 22 juillet 1806 qui prévoit que le recours n'a pas d'effet suspensif.

Il est vrai que le Conseil d'Etat peut accorder un sursis jusqu'à ce qu'il ait été statué sur le fond de la question ; mais ces sursis ne sont accordés que très exceptionnellement.

Voies de recours

Les voies de recours contre les décisions administratives sont de plusieurs ordres.

Pour l'industriel, la voie de recours contre les arrêtés préfectoraux statuant sur les demandes en autorisation d'établissements de 1re et de 2e classe est le pourvoi direct en Conseil d'Etat. Pour les voisins et les tiers intéressés, c'est la simple opposition devant le Conseil de Préfecture, sauf appel ultérieur au Conseil d'Etat.

Pour les arrêtés statuant sur les demandes en autorisation d'industries de 3e classe, la voie de

recours est la même pour l'industriel que pour les voisins et tiers intéressés ; c'est l'opposition en Conseil de Préfecture avec recours ultérieur devant le Conseil d'Etat.

Pour les arrêtés statuant sur des instances en autorisation d'établissements mixtes, le pourvoi est recevable devant la juridiction qui doit connaître des recours concernant l'industrie de la classe la plus élevée, lorsque les industries sont dépendantes l'une de l'autre. Dans le cas contraire, c'est-à-dire si les industries classées comprises dans l'établissement sont distinctes et si chacune d'elles a fait l'objet d'un arrêté d'autorisation, un double pourvoi doit être formulé.

Le pourvoi de l'industriel contre un arrêté fixant des conditions nouvelles, complémentaires ou excessives, sera formulé devant la juridiction correspondant à la classe de l'établissement autorisé.

L'industriel soumettra au Ministre du Commerce, sauf recours ultérieur au Conseil d'Etat, sa réclamation contre l'arrêté préfectoral pris par mesure d'exécution et de police administrative à l'encontre de son établissement.

Les arrêtés concernant les industries nouvelles sont également déférés au Ministre ; les tiers n'ont cependant aucun recours contre elles.

Le pourvoi direct devant le Conseil d'Etat est encore prévu par la jurisprudence pour les excès de pouvoir, les incompétences, les vices de forme et les abus d'autorité.

Signalons en outre que « le propriétaire du terrain « sur lequel serait bâtie l'usine dont l'autorisation « est sollicitée ne serait pas recevable, en cette

« qualité, à demander l'annulation de l'arrêté du « Préfet qui a refusé l'autorisation. Il n'en serait « pas de même de celui qui aurait acquis l'usine « depuis l'arrêté préfectoral » (1).

« Le recours des voisins devant être porté devant « le Conseil de Préfecture, les tiers, qui n'ont pas « formé opposition devant ce Conseil contre l'arrêté « du Préfet autorisant l'établissement d'un atelier « insalubre, ne sont pas recevables, ni à se pour- « voir directement devant le Conseil d'Etat, ni à « attaquer l'arrêté par lequel le Conseil de Préfec- « ture a rejeté l'opposition formée par d'autres « réclamants » (2).

« De même, la commune sur le territoire de « laquelle a été autorisé un établissement insalubre « n'est pas recevable, si elle n'a pas été partie « devant le Conseil de Préfecture, à déférer au Con- « seil d'Etat l'arrêté d'autorisation » (2).

En outre, aux termes de l'article 9 du décret du 15 octobre 1810, tout individu qui ferait des constructions dans le voisinage des manufactures et ateliers régulièrement autorisés ne sera plus admis à en solliciter l'éloignement. Il en résulte que le droit d'opposition lui est refusé.

Conformément à l'article 11 du décret du 22 juillet 1806, le pourvoi de l'industriel devant le Conseil d'Etat doit être formé dans un délai de trois mois à dater du jour de la notification de la décision attaquée. Passé ce délai, le recours serait non recevable.

(1) Porée et Livache, p. 150.
(2) Dejammo, p. 92-93.

Le recours contre l'arrêté du Conseil de Préfecture par l'industriel, si le Conseil de Préfecture a admis les oppositions, par les opposants, si cette juridiction a écarté les oppositions, est recevable au Conseil d'Etat dans le délai de deux mois, suivant les dispositions de l'article 57 de la loi du 22 juillet 1889. La procédure est la même que celle réglée pour les autres pourvois en Conseil d'Etat.

Enfin les interventions des particuliers intéressés, admises devant le Conseil d'Etat, sont recevables, tant que la cause principale n'est pas en état.

Le décret du 15 octobre 1810, ni aucun texte législatif ne fixent de délai pour former opposition aux arrêtés préfectoraux portant autorisation d'établissements dangereux, insalubres ou incommodes.

Les auteurs sont unanimes à reconnaître qu'aucun délai n'étant imparti, il appartient aux Conseils de Préfecture d'apprécier — sauf recours au Conseil d'Etat — si la tierce opposition est recevable, c'est-à-dire de rechercher si les opposants ont fait déjà valoir leurs moyens, au cours de l'instruction de la demande en autorisation et s'ils n'ont pas, en gardant le silence, acquiescé tacitement à l'autorisation délivrée par l'Administration.



TROISIÈME PARTIE

Les inconvénients des industries insalubres et les moyens de défense contre ces inconvénients

---

CHAPITRE PREMIER

Généralités

En principe, tout établissement insalubre a ses inconvénients ou ses dangers.

La véritable raison d'être de la législation industrielle consiste à nous garantir contre ces inconvénients qui, s'ils ont parfois pour effet de simplement nous incommoder, peuvent souvent occasionner des troubles plus ou moins graves, et même être la cause de véritables catastrophes.

Les inconvénients énumérés dans la nomenclature des établissements insalubres sont les suivants :

1° *l'odeur* ;
2° *les vapeurs nuisibles* ;
3° *les émanations nuisibles* ;
4° *les poussières* ;
5° *la fumée* ;

6° *l'altération des eaux* ;
7° *le bruit* ;
8° *l'ébranlement* ;
9° *l'incendie* ;
10° *l'explosion* ;
11° *le danger des animaux*.

Mais les inconvénients produits par les industries insalubres sont bien plus nombreux. Certaines matières d'origine animale, provenant de bêtes atteintes de maladies, telles que le charbon, la morve, peuvent contaminer les personnes appelées à les manipuler. D'où résultent des *dangers de contamination* non prévus par la législation sur les établissements dangereux, incommodes ou insalubres.

Le décret de 1810 n'a également pas indiqué *les dangers d'empoisonnement* auxquels sont exposés les ouvriers qui travaillent dans des usines produisant des vapeurs mercurielles, plombifères, arsenicales, etc.

Il existe aussi d'autres inconvénients que l'on constate fréquemment dans les milieux industriels; ce sont les maladies produites par certaines poussières industrielles, non toxiques par elles-mêmes, mais susceptibles d'atteindre les vésicules pulmonaires et d'occasionner ces affections spéciales (*phtisie des mineurs, des remouleurs, etc.*) que l'on a pendant longtemps confondues avec la phtisie bacillaire.

Nous étudierons, dans cette partie de notre travail, chacun des inconvénients indiqués dans la nomenclature des établissements classés et les

procédés le plus souvent employés pour sé défendre contre ces inconvénients. Nous examinerons ensuite la salubrité des ateliers qui constitue, à notre sens, l'un des meilleurs moyens de protection des ouvriers et des voisins contre la plupart des inconvénients des industries insalubres, dangereuses ou incommodes.



CHAPITRE II

Odeurs

C'est le plus important, le plus incommode, le plus désagréable, et peut-être le moins dangereux, de tous les inconvénients. C'est en tout cas celui qui a le plus frappé le législateur puisque l'article premier du décret fondamental de 1810 ne vise que « *les manufactures ou ateliers qui répandent une odeur insalubre et incommode.* »

Il est incontestable que l'odeur est l'un des motifs les plus sérieux de classement. En effet, sur près de 500 établissements figurant à la nomenclature, il y en a plus de 200 qui sont classés à cause de cet inconvénient.

Les industries, qui dégagent des odeurs, appartiennent à chacune des trois classes. Ces odeurs ont pour origine tantôt l'accumulation, la mise en œuvre de matières animales ou la réunion d'animaux divers, tantôt le dépôt et la manipulation de certaines substances végétales, tantôt enfin le dépôt et la mise en œuvre de matières minérales.

Les plus désagréables et les plus insalubres sont produites par les matières animales. Ce sont celles contre lesquelles il est le plus difficile de se garantir.

Les difficultés que nous éprouvons à nous pré-

server des odeurs en général, proviennent de ce que nous ne sommes point encore exactement fixés sur leurs propriétés. Nous les constatons, nous les apprécions suivant la façon dont elles impressionnent nos nerfs olfactifs, mais nous sommes incapables, avec nos seuls organes, de mesurer leur intensité.

L'habitude empêche certaines personnes d'être sensibles à des odeurs que supporteraient difficilement d'autres personnes.

Le *contraste* des odeurs les fait apprécier d'une façon toute différente par la même personne.

C'est une question *d'idosyncrasie* : tel individu est impressionné par une odeur à une distance à laquelle tel autre ne la perçoit même pas.

On trouve dans tous ces faits l'explication des différences d'opinion de certains auteurs sur cette question spéciale. Les uns prétendent qu'à une distance de 1.000 mètres les inconvénients dus aux odeurs sont insignifiants, tandis que d'autres admettent que les odeurs peuvent être incommodes même au delà de dix à douze kilomètres. Et les uns et les autres sont dans le vrai.

Pour atténuer les odeurs, il faudrait pouvoir les connaître exactement, les mesurer, les peser même.

Nos procédés chimiques usuels ne nous permettent pas, même à l'heure actuelle, de doser exactement les odeurs. Comment doser quelque chose d'aussi indéterminé, d'aussi ténu, d'aussi subtil, d'aussi délicat !

La plupart des odeurs, capables d'impressionner fortement notre système nerveux, ne peuvent être évaluées avec une balance, si sensible soit-elle.

Bayle, il y a fort longtemps déjà, avait constaté qu'un morceau d'ambre gris, pesant 53 grammes, n'avait pas diminué de poids, après avoir été exposé dans une pièce à l'air libre pendant quatre jours. Et pourtant cette substance odorante avait rempli le local de ses exhalaisons !

Comme le dit, M. Gérardin, dans une note très intéressante publiée dans l'ouvrage de M. Imbeaux (1), l'idée de doser les odeurs est déjà ancienne, puisque la Société de médecine avait mis cette question au concours en 1787. Mais jusqu'aux remarquables travaux de M. Gérardin, il n'existait aucun moyen de doser les odeurs. A la suite de nombreuses expériences, ce savant a découvert une méthode basée sur l'action des odeurs sur le permanganate de potasse. M. Gérardin a appelé *degré ozométrique* le poids en milligrammes d'acide oxalique cristallisé qui produit sur le permanganate sulfurique le même effet que les matières organiques contenues dans un gramme d'air, c'est-à-dire ses odeurs, ses microbes et ses grains de pollen ou d'amidon.

Et nous verrons plus loin que M. Gérardin a pu, grâce à cette méthode de dosage, découvrir un procédé de captage et de destruction des odeurs.

Les procédés employés pour se défendre contre les odeurs sont extrêmement nombreux. Ils varient avec la nature de l'industrie, c'est-à-dire avec la cause et l'intensité de l'odeur.

(1) E. Imbeaux : L'alimentation en eau et l'assainissement des villes. Paris, E. Bernard et Cie, quai des Grands Augustins, 29; 1902.

Ils consistent dans :

1° l'éloignement des centres habités et l'isolement des usines ;

2° la plantation de rideaux d'arbres aux alentours de l'établissement ;

3° l'utilisation de hautes cheminées ;

4° la condensation des gaz odorants dans l'eau pure ou chargée d'un désinfectant ;

5° la combustion dans les foyers des produits odorants ;

6° l'absorption des odeurs par la terre ;

7° l'emploi de l'une ou de plusieurs des mesures suivantes : propreté rigoureuse des locaux ; ventilation énergique ; enlèvement rapide des matières susceptibles de se putréfier et de dégager des odeurs; conservation de ces matières dans des récipients ou dans des locaux parfaitement clos ; usage de désinfectants ou mieux de *désodorisants*.

1° *Isolement des usines* ; *éloignement des centres habités*. — L'éloignement des établissements insalubres des centres habités, leur isolement en un mot, constitue un excellent moyen de préserver le voisinage de l'incommodité des odeurs.

Il n'est pas toujours facile à appliquer ; car, en s'éloignant des agglomérations, les industriels augmentent d'une manière considérable les frais de transport des matières à traiter ou des produits par eux manufacturés. Ces considérations, intéressantes sans doute, ne devront pas empêcher l'Administration de refuser l'autorisation à certaines industries, — et plus particulièrement à celles où l'on traite des matières animales si facilement

putrescibles, — lorsqu'elles sont rapprochées des habitations.

Le législateur l'a si bien compris, qu'il a voulu (art. 1er du décret de 1810) que les établissements de première classe *soient éloignés des habitations particulières.*

On ne doit d'ailleurs pas oublier que l'éloignement n'a pas toujours pour effet de faire complètement disparaître certaines exhalaisons telles, par exemple, que celles qui sont produites par les dépôts ou usines de traitement des vidanges. Mais l'éloignement a toujours pour résultat d'atténuer les odeurs proportionnellement à la distance.

2° *Plantation de rideaux d'arbres.* — La plantation de rideaux d'arbres tout autour des usines a également pour effet d'empêcher les odeurs de se diffuser sous l'action des vents ou tout au moins d'en diminuer l'intensité.

Deux ou trois rangées d'arbres parallèles aux murs de l'établissement constituent un bon moyen de défense contre les incommodités des odeurs. A notre avis, il n'est pas assez fréquemment imposé aux industriels.

3° *Utilisation de hautes cheminées.* — En dirigeant les gaz odorants dans une cheminée élevée, on arrive à transporter les odeurs au milieu d'une masse d'air considérable dans laquelle elles se diluent. Par ce procédé, on obtient forcément une diminution de leur intensité, mais il faut remarquer également que les odeurs pourront ainsi être véhiculées à une plus grande distance et incommoder par suite un plus grand nombre de voisins.

4° *Condensation des odeurs.* — Par une ventilation et une aspiration bien comprises, on peut forcer les produits odorants à se condenser dans de l'eau ordinaire avant d'être dirigés à la cheminée ; ce procédé ne donne que des résultats imparfaits.

En additionnant l'eau, dans laquelle on veut condenser les odeurs, d'un désinfectant, le chlorure de chaux par exemple, on obtient des résultats beaucoup plus satisfaisants. Mais si l'on veut réellement se débarrasser des gaz odorants, il faut les brûler.

5° *Combustion des produits odorants.* — Les gaz odorants doivent être dirigés, grâce à une aspiration ou une ventilation convenable, vers les foyers où ils pourront être détruits.

On peut brûler les produits odorants soit dans les foyers des générateurs, soit dans des foyers spéciaux.

La combustion des gaz odorants, dans les foyers des générateurs est souvent incomplète pour plusieurs raisons. La principale réside dans ce fait que le tirage produit dans ces foyers par les cheminées très élevées est tellement puissant que les gaz n'ont pas le temps d'être complètement brûlés, c'est-à-dire transformés en gaz inodores.

La combustion dans les appareils spécialement construits à cet effet peut seule donner des résultats satisfaisants. Ces appareils ne sont autre chose que des fours en briques ou en pierres réfractaires portées au rouge ou plus simplement, des foyers de forme allongée où l'on brûle du coke ou de la houille.

6° *Destruction des odeurs par la terre.* — Grâce à son procédé de dosage des odeurs, dont nous avons dit tantôt quelques mots, M. Gérardin a pu établir que la terre possédait la propriété d'absorber les odeurs.

Dans son remarquable travail, cet auteur, passant en revue les moyens connus de détruire les odeurs, démontre que les procédés mécaniques sont tellement coûteux qu'il est rare de trouver des industriels qui les appliquent d'une manière consciencieuse.

Les *désodorants chimiques* ne sauraient être d'un emploi général. Les *désodorants physiques* : le charbon, les poussières sèches et la terre, donnent les meilleurs résultats. Le *charbon* ne peut être employé à cause de ses propriétés antiseptiques et de son prix un peu élevé ; les *poussières sèches* également, à cause de cette dernière raison.

C'est *la terre,* dit M. Gérardin, que nous devons choisir, à l'exclusion de tout autre agent, pour capter et détruire les émanations odorantes, puisqu'elle réunit les deux conditions de l'économie et de l'efficacité.

Et M. Gérardin indique, avec beaucoup de raison, que l'ensevelissement des cadavres, l'enfouissement des engrais organiques, l'épuration des eaux d'égouts par le sol sont la meilleure preuve de la puissance des ferments telluriques à transformer les matières organiques et à les minéraliser.

La terre conviendrait donc parfaitement à la destruction des odeurs, si elle se prêtait à l'insufflation de l'air.

M. Gérardin a démontré, par de nombreuses expériences, que :

1° Toutes les terres sont perméables à l'air, et que leur perméabilité est indépendante de leur composition chimique ;

2° La résistance de la terre au passage de l'air est proportionnelle à l'épaisseur de la couche filtrante ;

3° La résistance de la terre au passage de l'air est proportionnelle à la quantité d'eau qui l'humecte.

M. Gérardin a appliqué son procédé à l'épuration de l'air de l'égout d'une maroquinerie, air qui répand une odeur absolument désagréable.

Par des dosages répétés de l'air de cet égout, analysé avant et après son passage à travers une couche de terre, cet auteur a reconnu que le degré *ozométrique* était considérablement diminué et que l'odeur avait complètement disparu.

La preuve était faite : l'absorption, la destruction des odeurs par la terre était possible. Cette destruction se fait par un *processus* biologique analogue à celui qui se produit dans l'épuration des eaux d'égout par l'épandage. Ce sont les bactéries de la terre qui décomposent les substances odorantes et volatiles, les détruisent et les transforment en leurs éléments minéraux.

Il suffit donc, pour se débarrasser des odeurs, de mettre en application le procédé de M. Gérardin qui consiste à insuffler les gaz odorants, à travers une couche plus ou moins épaisse de terre, en adoptant un dispositif dans le genre de celui décrit

par cet auteur (1) et dont le dessin ci-contre (fig. 1) représente un schéma.

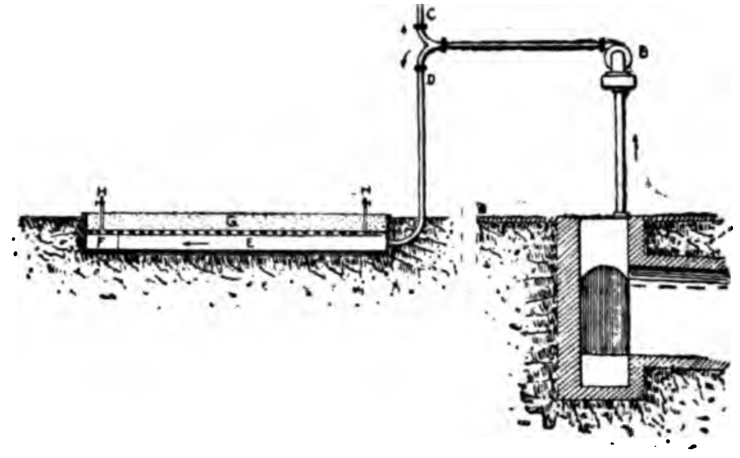


Fig. 1.

A, est l'égout où se réunissent les eaux usées, chaudes ou froides, de toute l'usine. Le ventilateur B aspire l'air de l'égout A ; à la sortie du bâtiment, le tuyau se partage en deux branches verticales : la branche C s'ouvre dans l'air à une hauteur suffisante ; la branche D descend vers le drain E. Deux tuyaux à robinet H permettent de prendre, pour l'analyse, des échantillons de l'air aux deux extrémités du drain.

7° *Procédés divers.*— On conçoit fort bien que, en veillant à la propreté des locaux affectés aux industries insalubres, en établissant partout une ventilation énergique, en enlevant aussi rapidement que possible les matières susceptibles de se

(1) Voir : Imbeaux, l'Alimentation en eau et l'assainissement des villes, page 829.

putréfier, on arrive à réduire au *minimum* les inconvénients dus aux odeurs.

En conservant les substances odorantes dans des récipients ou dans des locaux parfaitement clos, on empêchera les odeurs de se répandre et d'incommoder le voisinage.

On peut enfin atténuer très fortement les odeurs par l'emploi judicieux de désinfectants ou mieux de désodorisants appropriés. Parmi les produits en usage, citons le chlorure de chaux et la formaldéhyde qui peuvent rendre de grands services. Cette dernière, si fréquemment employée en désinfection depuis quelques années, donne d'excellents résultats, parce qu'elle a l'avantage de détruire les odeurs par la formation de combinaisons particulières avec les corps odorants. La formaldéhyde a l'inconvénient d'être d'un prix relativement élevé.



CHAPITRE III

Vapeurs et émanations nuisibles ou incommodes

Nombreux sont les établissements classés où se produisent des vapeurs ou émanations nuisibles ou seulement incommodes. Ils appartiennent aux trois classes.

Certaines vapeurs ou émanations ont pour cause la putréfaction ou la combustion de matières animales ou végétales. Leur composition chimique est aussi complexe que mal déterminée.

D'autres sont dues à des dégagements de corps ou de gaz à composition chimique parfaitement définie, comme les *vapeurs nitreuses*, *le chlore*, *l'acide chlorhydrique*, *l'acide sulfureux*, *le mercure*, *l'arsenic*, *la benzine*, *l'aniline et ses dérivés*, *etc.*, *etc*.

Beaucoup d'industries, occasionnant des vapeurs ou émanations nuisibles sont également classées pour l'odeur ; ce sont celles où l'on traite, où l'on manipule des matières animales ou végétales : *amidonneries*, *boyauderies*, *ateliers d'équarrissage*, *dépôts d'os*, *etc.*, *etc*. On peut, pour se garantir des inconvénients qu'elles produisent, employer les procédés que nous avons décrits au chapitre précédent.

En ce qui concerne les *vapeurs nitreuses*, *chlorhy-*

driques, chloreuses, sulfureuses, arsénicales, mercurielles, etc., on s'en préserve au moyen des procédés généraux dont nous allons parler.

1° *Vapeurs chlorhydriques.* — *La fabrication de l'acide chlorhydrique*, celle du *sulfate de soude, du chlorure de soufre, du perchlorure de fer, le traitement des chiffons, le décapage des tôles*, peuvent produire des vapeurs d'acide chlorhydrique dangereuses à respirer et nuisibles à la végétation des propriétés voisines.

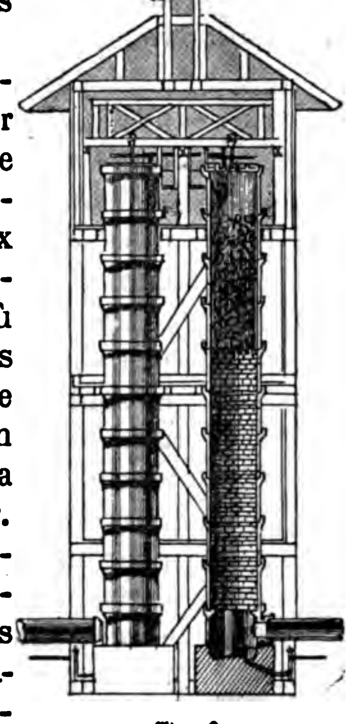


Fig. 2
Tour servant à la condensation de l'acide chlorhydrique

Afin d'éviter ces inconvénients, on devra condenser les vapeurs acides dans une série de bonbonnes contenant de l'eau ou mieux encore dans des tours remplies de coke, (fig. 2), où les vapeurs circulent dans un sens opposé à celui de l'eau qui est projetée en pluie ou en cascades à la partie supérieure de la tour. Ces tours ont certaines analogies avec celles de Gay-Lussac ou de Glover usitées dans la fabrication de l'acide sulfurique. La condensation de l'acide chlorhydrique permet de faire disparaître son action destructive sur les végétaux qui se trouvent dans les environs des usines.

A l'intérieur des ateliers, on devra toujours placer des hottes au-dessus des récipients où se fait le traitement par l'acide chlorhydrique ou au devant des fours, lorsqu'il s'agit de la fabrication du sulfate de soude. C'est le seul moyen de préserver les ouvriers, travaillant à l'intérieur des usines, chez qui l'absorption de l'acide chlorhydrique produit fréquemment de graves affections pulmonaires, et parfois des troubles de la nutrition.

2° *Vapeurs nitreuses.* — Les vapeurs nitreuses causent une très vive irritation des bronches, provoquent une toux violente et peuvent être mortelles, si elles sont absorbées en quantité et pendant longtemps.

Les industries, produisant des vapeurs nitreuses, sont très nombreuses; ce sont *les fabriques d'acide sulfurique, d'acide nitrique, de nitrates métalliques, d'acide picrique, d'acide arsénique, etc.* Il convient de condenser ces vapeurs pour en éviter les dangers. Cette condensation s'obtient, comme celle de l'acide chlorhydrique, dans des fours ou colonnes très élevées et remplies de coke, (fig. 3), mais dans lesquelles la projection d'eau est remplacée par de l'acide sulfurique concentré. Des hottes, communiquant avec la cheminée de l'usine, doivent en outre être placées au-dessus des chaudières

Fig. 3

ou récipients d'où se dégagent les vapeurs nitreuses qui ne peuvent pas être condensées.

D'autre part, les ateliers, où se produisent normalement ou accidentellement des vapeurs nitreuses, doivent toujours être très énergiquement ventilés.

3° *Vapeurs d'acide sulfureux.* — Elles sont moins dangereuses à respirer que les précédentes, mais elles provoquent la toux et ont une action très irritante sur les muqueuses. Elles peuvent causer de grands dommages à la végétation.

Il se produit des vapeurs d'acide sulfureux dans *la fabrication de l'acide sulfurique, la vulcanisation du caoutchouc, le grillage des minerais sulfureux, les ateliers de blanchiment, les fabriques de glace, etc.* M. de Freycinet donne, dans son " *Traité d'assainissement industriel* " (1), les procédés suivants pour éviter les inconvénients des vapeurs sulfureuses :

1° Condensation dans l'eau ;

2° Introduction aux chambres de plomb de l'acide sulfurique ;

3° Réaction sur les oxydes métalliques ;

4° Attaque des schistes alumineux.

Nous renvoyons à cet ouvrage pour les détails d'application de ces procédés qui, si l'on en excepte la condensation dans l'eau d'ailleurs peu efficace, ne sont pas susceptibles d'être généralisés.

4° *Vapeurs de chlore.* — Les vapeurs de chlore provoquent une toux violente accompagnée de

(1) Page 228 et suivantes.

suffocations ; elles occasionnent fréquemment des hémoptysies et peuvent causer la mort des personnes qui en respirent d'assez grandes quantités.

Les usines, où se produisent des dégagements de ce gaz, sont relativement peu nombreuses : *fabriques de chlorure de chaux, des hypochlorites alcalins, de chlorures d'étain et de soufre, de perchlorure de fer, ateliers de blanchiment, etc.*

La ventilation énergique des ateliers, l'absorption du gaz et sa neutralisation au moyen d'ammoniaque sont les procédés généralement employés pour se préserver de l'action délétère de ses vapeurs.

5° *Vapeurs d'hydrogène sulfuré.* — Ce gaz est très toxique, même lorsqu'il est dilué dans une grande quantité d'air. On produit de l'hydrogène sulfuré dans les opérations suivantes : *traitement des eaux du gaz d'éclairage par les acides, des marcs ou charrées de soude,* dans *les savonneries,* dans *la fabrication de la soie artificielle au moyen du collodion, etc.*

Le meilleur moyen de se débarrasser des vapeurs d'hydrogène sulfuré consiste à les brûler dans des fours spéciaux et à recueillir le soufre formé. On peut également absorber ce gaz au moyen de solutions alcalines.

Une ventilation très énergique des ateliers et l'utilisation de hottes surmontant les appareils produisant le dégagement sulfuré permettent d'assainir les locaux où se répandent ces vapeurs toxiques.

6° *Vapeurs d'hydrogène arsénié.* — L'hydrogène arsénié est d'une toxicité tellement grande qu'il

suffit que l'air en renferme une proportion de 2 à 3 pour 1000 pour le rendre mortel. Ce gaz accomgne assez fréquemment l'hydrogène ou l'hydrogène sulfuré. Peu d'industries en produisent fort heureusement. On s'en débarrasse par les mêmes procédés employés pour l'hydrogène sulfuré.

7° *Vapeurs de sulfure de carbone.* — Les vapeurs du sulfure de carbone commercial sont malodorantes et susceptibles de produire des effets toxiques dus sans doute à l'hydrogène sulfuré que renferme ordinairement ce liquide. Ces vapeurs très inflammables peuvent provoquer avec l'air des mélanges détonants.

Les industries où l'on a à supporter les désagréments de ces vapeurs sont les usines de *fabrication de ce liquide, les fabriques de caoutchouc et de vêtements caoutchoutés, les usines où ce liquide est employé à l'extraction des matières grasses.*

La ventilation très énergique des ateliers — qui devra se faire *per descensum* — constitue le meilleur moyen d'atténuer les effets nocifs du sulfure de carbone.

8° *Vapeurs arsenicales, plombeuses, et mercurielles.* — Elles sont capables d'occasionner de véritables empoisonnements, aigus ou chroniques, dont le caractère de gravité est surtout constaté chez les ouvriers employés dans les industries qui en produisent. Nous indiquerons, au chapitre consacré à chacune de ces industries, les moyens propres à éviter ou à atténuer ces intoxications.



CHAPITRE IV

Fumées

La plupart des établissements industriels ont un ou plusieurs foyers produisant des fumées épaisses et abondantes. Les fumées provenant des seuls foyers des machines à vapeur sont très incommodes. Celles qui ont la même origine, mais auxquelles s'ajoutent les odeurs ou émanations dues à la nature même de l'industrie, sont encore plus désagréables et plus nuisibles.

1° *Fumées métalliques.* — Quelques industries donnent lieu à des dégagements de fumées métalliques dangereuses à respirer. Ce sont les usines de traitement de certains métaux : *plomb, zinc et cuivre.*

Les fumées métalliques sont formées par du métal à l'état de vapeur ou mieux, à l'état de particules extrêmement fines. En général, elles sont tellement denses qu'elles ne sont nuisibles qu'aux ouvriers. immédiatement en contact avec elles. C'est pour celà que les industries, classées pour ce motif, appartiennent à la troisième classe.

Il est facile de préserver les voisins de ces fumées en prenant quelques précautions. Les principales consistent à fermer toutes les ouvertures de l'atelier donnant sur les propriétés voisines ou

sur la voie publique et à surmonter les fourneaux d'une hotte dont le tirage est activé par une cheminée suffisamment élevée. Le dessin ci-contre (fig. 4) représente une disposition fréquemment adoptée pour la fusion du plomb.

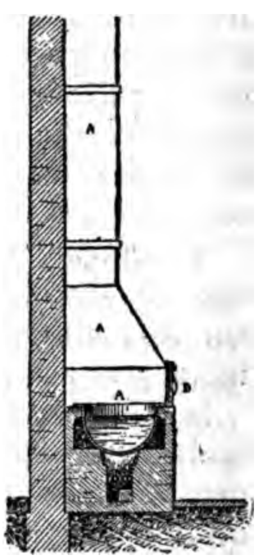


Fig. 4.
Disposition spéciale pour la fusion du plomb : A, chaudière en fonte ; A' hotte en tole ; A'', cheminée ; B, porte en tole à coulisses permettant de fermer la hotte.

Dans les grandes usines où l'on pratique la fusion de ce métal, on s'est bien trouvé de condenser souterrainement les vapeurs émises par les chaudières. A cet effet, on dirige les tuyaux d'échappement des hottes ou les flammes des foyers dans des galeries ou chambres souterraines où les vapeurs plombeuses sont condensées sous forme de *crasses*, dont il est facile de retirer le plomb.

2° *Fumées industrielles.*—La houille est le combustible habituellement employé dans l'industrie. Le bois et le coke sont d'un usage beaucoup moins fréquent.

En brûlant dans les foyers, la houille donne naissance à de la vapeur d'eau mélangée d'acide carbonique, d'oxyde de carbone, d'hydrogène, d'hydrocarbures comme l'acétylène, le gaz des marais, la benzine, etc. La combustion de la houille produit également de l'acide sulfureux, de l'acide chlorhydrique et des traces d'acide cyanhydrique, de bases volatiles et de composés nitreux,

Tous ces produits constituent en quelque sorte la partie invisible des fumées. Celles-ci doivent leur couleur à de très fines particules de charbon, à des carbures d'hydrogène solides, à des substances pyrogénées, à du goudron et à des produits minéraux tels que la silice, des silicates alcalins et terreux, des sulfates, des phosphates et des carbonates.

Il faut ajouter à cette longue liste les produits odorants qui se dégagent par l'action de la chaleur sur les matières traitées dans l'industrie et qui se mélangent aux fumées.

Les fumées industrielles sont nuisibles, non seulement parce qu'elles permettent l'introduction dans l'air que nous respirons de gaz toxiques comme l'oxyde de carbone, mais encore parce qu'elles salissent les objets sur lesquels elles se déposent. Elles finissent même, par suite de la transformation de l'acide sulfureux en acide sulfurique, par abimer les étoffes et corroder les métaux.

Les fumées, insalubres à cause de leur teneur en oxyde de carbone et en acide sulfureux, incommodes par leur nature même, ont depuis fort longtemps appelé l'attention du législateur et de l'hygiéniste.

A Paris, une ordonnance du 11 novembre 1854, qui prescrivait aux usiniers de brûler les fumées dans les fourneaux des appareils à vapeur, n'a jamais été appliquée.

Un décret du 19 janvier 1865 généralisa, sans plus de succès, à toute la France les précautions de fumivorité prescrites par l'ordonnance de 1854.

Un article de ce décret stipulait que le foyer des chaudières de toute catégorie devait brûler sa fumée et qu'un délai de six mois était accordé aux industriels pour se conformer à ces prescriptions.

L'exécution de ce décret étant matériellement impossible, il se produisit un si grand nombre de réclamations qu'un nouveau décret du 30 avril 1880 abrogea les dispositions de l'article 19.

On ne saurait cependant contester que les fumées ne soient — dans les grandes villes en particulier — une cause sérieuse d'insalubrité et d'incommodité. Pour ces motifs, le Conseil municipal de Paris décida, dans une séance du 19 mars 1894 d'ouvrir un concours, entre les inventeurs de systèmes fumivores destinés à faire disparaître ou à atténuer les inconvénients occasionnés par les fumées. Une Commission technique fut chargée de rédiger le programme du concours et de contrôler les expériences.

Cent dix projets furent présentés. Huit ont été l'objet d'essais suffisamment prolongés pour que l'on pût en constater les résultats satisfaisants, sinon parfaits.

La commission technique déposa, en 1897, un rapport (1) dont les conclusions se terminent par le vœu suivant : « La Commission ayant acquis la « conviction qu'il existe, dès maintenant, des procédés efficaces pour atténuer dans une large « mesure l'intensité des fumées industrielles ;

« Que ces procédés sont d'un usage pratique ;

(1) M. Hirsch rapporteur.

« Emet le vœu qu'une ordonnance de police soit « rendue, en vue de réprimer l'émission dans l'at« mosphère des fumées noires et épaisses et que « l'exécution de ces dispositions soit assurée par « des mesures administratives efficaces et perma« nentes. »

Entre temps, M. le professeur Armand Gautier fut chargé en 1890 par le Conseil d'Hygiène et de Salubrité de la Seine de faire des expériences tendant à déterminer la composition des fumées de Paris et à donner les moyens d'en réduire les effets nocifs.

Enfin, sur le rapport de M. Michel Lévy, le Préfet de police prit l'ordonnance suivante qui fut appliquée six mois après sa promulgation.

Paris, le 22 juin 1898.

NOUS, PRÉFET DE POLICE :

Vu la loi des 16-24 août 1790 ;

L'arrêté du gouvernement du 12 messidor, an VIII ;

Les articles 471, § 15, et 474 du Code pénal ;

Vu, d'autre part, les rapports du Conseil d'hygiène publique et de Salubrité du département de la Seine en date des 15 juin 1890 et 1er avril 1898 ;

Ensemble le rapport de la Commission technique, instituée par M. le Préfet de la Seine, pour assurer le concours ouvert, à la date du 19 mars 1894, par le Conseil municipal de Paris, entre les divers inventeurs de systèmes fumivores ;

Vu les observations présentées au Conseil municipal de Paris, au nom de la 2e Commission, le 21 juin 1898 ;

Considérant que le nombre croissant de foyers brûlant de grandes quantités de combustible minéral a singulièrement augmenté les inconvénients de la fumée dans Paris ;

Que cette fumée obscurcit l'air, pénètre dans les habitations,

noircit et attaque la façade des maisons et des monuments publics, et infecte l'atmosphère de la ville ;

Considérant qu'il existe divers moyens pratiques et efficaces d'atténuer, dans la mesure du possible, ces graves inconvénients ;

Que l'on peut recourir notamment, soit à la surélévation des cheminées, soit au choix d'un combustible approprié, soit à l'emploi de foyers fumivores.

Ordonnons ce qui suit :

ARTICLE PREMIER. — Dans le délai de six mois à partir de la publication de la présente ordonnance, il sera interdit de produire une fumée noire, épaisse et prolongée, pouvant atteindre les habitations voisines et infecter l'atmosphère des rues de Paris.

ARTICLE 2. — Les contraventions à la présente ordonnance seront constatées par des procès-verbaux en des rapports qui seront déférés aux tribunaux compétents.

ARTICLE 3. — L'inspecteur principal du service des établissements classés et les inspecteurs placés sous ses ordres, ainsi que les ingénieurs des mines, préposés à la surveillance des appareils à vapeur et les agents placés sous leurs ordres, sont chargés d'assurer l'exécution de la présente ordonnance qui sera imprimée, publiée et affichée. »

En 1901 (1), M. A. Gautier publiait ses remarquables études sur les fumées de Paris. La place nous manque pour donner un extrait de ce long et consciencieux travail dont voici néanmoins les conclusions :

« Comme conclusions pratiques de ce rapport, fait au nom de la Commission nommée pour étudier la question des fumées de Paris et les moyens

(1) Compte rendu des séances du Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine, année 1898.

de remédier à leurs inconvénients, nous exprimerons les deux *desiderata* suivants :

« 1° Faire strictement exécuter l'ordonnance de M. le Préfet de Police du 22 juin 1898, qui défend le dégagement de toute fumée noire et épaisse, en spécifiant, par des instructions à intervenir, le type des fumées dont l'émission est prohibée au delà d'une durée de temps maximum, elle-même à déterminer ;

« Il y a lieu d'appeler, à ce sujet, l'attention spéciale de la Préfecture de Police sur la nécessité de forcer les établissements publics, tant ceux de l'Etat et du Département que ceux de la Ville de Paris, à se conformer rigoureusement, et pour le bon exemple, aux prescriptions de l'ordonnance précitée ;

« 2° Demander à la ville de Paris de mettre au concours les meilleurs appareils destinés à faire disparaître, non seulement la partie visible des fumées, mais autant que possible leurs produits gazeux les plus dangereux, l'acide sulfureux et l'oxyde de carbone en particulier, appareils applicables aux foyers industriels, aussi bien qu'aux foyers domestiques.

« Lorsque les usines, les administrations, les théâtres, les hôtels, les grands magasins et un certain nombre de maisons particulières importantes auront adopté tel ou tel de ces systèmes reconnus efficaces, leur usage s'en généralisera peu à peu, sans qu'on ait à l'imposer officiellement, et dans quelques années, la pureté de l'atmosphère de la ville et la santé de ses habitants en seront grandement améliorées. »

Le Congrès d'hygiène de 1900 a émis le vœu suivant : « Les fumées étant malsaines, surtout « quand elles sont noires, épaisses ou prolongées, « une réglementation sévère de la fumivorité « s'impose dans l'intérêt supérieur de la salubrité « publique; une surveillance administrative est « particulièrement nécessaire dans les quartiers « où se produisent des fumées industrielles. »

Les rapports des inspecteurs des établissements classés démontrent que, en ce qui concerne la ville de Paris, la réglementation de la fumivorité n'a pas tardé à produire ses effets. Grâce à la bonne volonté des industriels, le nombre de procès-verbaux dressés pour inobservation de l'ordonnance de 1898 est insignifiant.

Cela ne veut pas dire que, même à Paris, il ne reste plus rien à faire. Il faudrait, comme l'indique si judicieusement M. Armand Gautier dans son rapport, ne pas se contenter de se garantir contre la partie visible des fumées, mais surtout employer tous nos efforts à faire disparaître les gaz invisibles beaucoup plus dangereux pour la santé publique.

Le problème, extrêmement difficile à résoudre, ne semble pas prêt à obtenir une solution satisfaisante. Nous possédons cependant, à l'heure actuelle, quelques moyens, certainement perfectibles, d'atténuer les effets nocifs des fumées. L'autorité préfectorale peut et doit les imposer aux établissements classés dans les arrêtés d'autorisation.

3° *Moyens de défense contre les fumées.* — Exami-

nons les moyens de défense contre les fumées en notre possession.

On peut se garantir des fumées, c'est-à-dire en diminuer les inconvénients :

1° par un choix convenable du combustible ;

2° par l'utilisation d'appareils fumivores ;

3° par la surélévation des cheminées.

1° *Choix du combustible.* — Les anthracites et certaines houilles maigres brûlent en produisant fort peu de fumées. Avec le coke, on arrive à les supprimer complètement. Mais il faut, pour obtenir une combustion régulière, établir des ventilateurs sous les grilles.

Certaines industries, dont le rendement est relativement faible, comme les *fours à chaux*, *à plâtre*, *à ciment*, *etc.*, ne peuvent faire les frais de cheminées élevées ou d'appareils fumivores. On prescrit dans ce cas l'utilisation du bois ou de charbon maigre, qui brûlent en fournissant moins de fumées que la houille grasse.

2° *Appareils fumivores.* — L'industriel devra choisir, parmi les appareils fumivores usités, celui qui lui donnera les résultats les plus avantageux. Car, il faut le dire, bien que l'on soit presque arrivé à atteindre le but, l'appareil fumivore vraiment parfait n'a pas encore été découvert.

L'habileté du chauffeur a une très grande importance, au point du vue de la production de la fumée. Le chargement du combustible, sa répartition intelligente sur la grille de chauffe, le brassage des flammes, une conduite régulière du feu, que seul peut assurer un chauffeur connaissant

bien son métier, ont une influence considérable sur le plus ou moins de dégagement de fumées.

3° *Elévation des cheminées.* — C'est le moyen le plus anciennement employé. Il a pour effet de projeter les fumées à une plus grande hauteur et, par suite, de les diluer dans un volume d'air d'autant plus grand que la cheminée est plus élevée.

4° *Autres moyens de diminuer les fumées.* — Il existe d'autres procédés ayant pour effet de produire la combustion à peu près complète du charbon et par suite de diminuer les fumées. Il nous est impossible, faute de place, de les décrire tous;

ASPIRATION DES GAZ CHAUDS ET DES FUMÉES DES CHAUDIERES

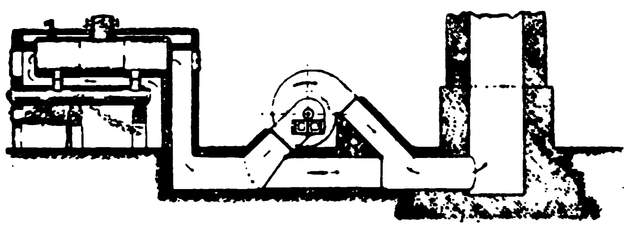


Fig. 5

contentons-nous de les grouper et de les énumérer. Ces procédés peuvent se diviser en quatre classes :

1° Ceux dans lesquels on brûle les fumées par un ou plusieurs jets d'air obtenus par le tirage de la cheminée ;

2° Ceux dans lesquels on emploic des jets d'air forcé ou des vapeurs ;

3° Ceux où l'on fait usage de plusieurs grilles ou d'une seule grille disposée de telle sorte que le charbon distille avant de brûler ;

4° Ceux dans lesquels on aspire les gaz chauds et les fumées au moyen d'appareils spéciaux (aspirateur Farcot par exemple, fig. 5).

Enfin, il est démontré que, pour produire le moins possible de fumées, il faut que la construction du foyer et de la cheminée, leurs dimensions, soient en rapport avec la quantité de combustible brûlé.

Gazogènes Siemens. — Certaines grandes usines utilisent des appareils spéciaux dits *Gazogènes*

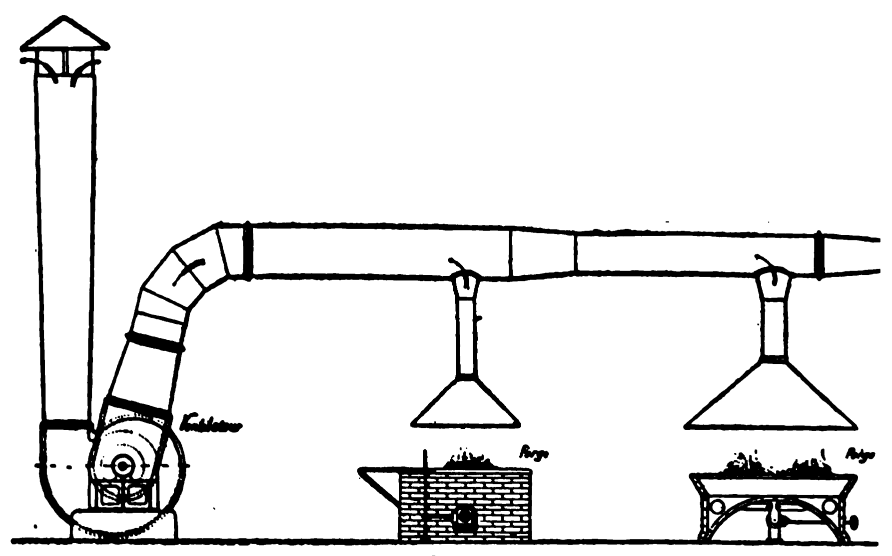


Fig. 6

Siemens dans lesquels les combustibles subissent une distillation complète. Les produits gazeux résultant de cette opération sont brûlés par une injection d'air dans le foyer. On obtient ainsi une combustion parfaite sans production de fumée.

Il résulte cependant de quelques observations que les fours Siemens, tout en supprimant la fu-

mée, augmentent la teneur des produits de la combustion en gaz nocifs.

Fumées des forges. — Les fumées des *forges* sont le plus souvent, dans les établissements un peu importants, aspirées et rejetées dans l'atmosphère à l'aide de ventilateurs puissants mus par l'électricité. Le dessin ci-contre (fig. 6) représente une disposition pour l'aspiration des fumées des forges au moyen d'un ventilateur Farcot (1).

Les flèches indiquent la direction que prennent les fumées sous l'action de l'aspirateur.

(1) E. Farcot fils ingénieur-constructeur, avenue de Paris, 163, Plaine Saint-Denis (Seine).

CHAPITRE V

Poussières

Les industries produisant des poussières sont très nombreuses : *ateliers de battage de tapis, de cardage et d'épuration des laines, de crins et plumes, fabriques de chapeaux de feutre, de papier, pileries mécaniques, ateliers de broyage du plâtre, de la chaux, du noir animal, des couleurs diverses, battoirs à écorces, usines de trituration du liège, etc.*

Parmi les poussières industrielles, quelques unes sont simplement incommodes, la plupart plus ou moins dangereuses, un certain nombre toxiques. Elles sont d'origine minérale ou organique.

Poussières minérales. -- Les unes sont toxiques ; ce sont celles des dérivés du plomb *(litharge, massicot, minium, céruse, etc)*, ou de l'arsenic (*acide arsénieux, acéto-arsénite de cuivre, du zinc, du mercure*) et d'autres produits chimiques minéraux. Les autres, qui ne sont pas vénéneuses comme celles *du fer* ou de *la silice*, sont dangereuses parce que leur dureté et leur forme occasionnent des déchirements du tissu pulmonaire qui expliquent la mortalité élevée par tuberculose atteignant les ouvriers employés dans ces industries.

Poussières organiques. — [Elles se subdivisent en poussières végétales et poussières animales.

Poussières végétales. — Les poussières végétales (*farine, amidon, chanvre, coton, liège, bois, etc,*) — même celles qui semblent inoffensives— déterminent une irritation des muqueuses donnant naissance à des conjonctivites, blépharites, et à des inflammations des bronches (bronchite des mineurs, phtisie cotonneuse, etc). Certaines poussières, celles du charbon par exemple, s'incrustent sur les organes respiratoires, y produisent des lésions provoquant de la toux, des crachements de sang mêlés de charbon (pneumonie anthracosique, phtisie charbonneuse). D'autres peuvent véhiculer des germes infectieux et susciter diverses maladies, les poussières des chiffons entre autres.

Certaines poussières végétales très ténues, (*bois, liège*) acquièrent la propriété de s'enflammer très facilement au contact d'un corps en ignition ; elles peuvent être la cause d'incendies.

Poussières animales. — Les poussières animales (*os, corne, laine, soie, peaux, etc*) présentent des inconvénients au moins aussi graves que les précédentes. Les poussières *d'os, de nacre, de corne,* déterminent parfois des troubles des organes respiratoires et des lésions oculaires analogues à ceux dont nous venons de parler au sujet des poussières minérales et végétales.

Les poussières produites dans le travail des *laines, soies, peaux, etc.,* sont susceptibles, dans

certains cas, de propager les microbes pathogènes entre autres : le charbon et la tuberculose, et de produire de la pustule maligne ou de la tuberculose pulmonaire chez les travailleurs, appelés à trier ou à manipuler ces matières premières.

D'une manière générale, les poussières industrielles sont plus nuisibles aux ouvriers, vivant dans l'atmosphère où elles se répandent, qu'aux voisins qui en sont toujours plus ou moins éloignés. S'il est relativement facile de prendre des mesures permettant de supprimer l'incommodité des poussières pour le voisinage, il est beaucoup plus difficile — et il est aussi beaucoup plus important — de veiller à ce que les travailleurs soient protégés contre leurs dangers.

Les procédés utilisés pour défendre les ouvriers contre les poussières présentent en général l'avantage de préserver également les voisins de leurs effets nocifs. Cependant le moyen le plus fréquemment employé, pour empêcher les poussières de se répandre à l'extérieur des ateliers, qui consiste à fermer toutes les ouvertures donnant sur les propriétés voisines ou sur la voie publique, n'a aucune efficacité pour soustraire à l'absorption des poussières ceux qui travaillent à l'intérieur des ateliers.

1° *Humidification.* — Lorsque le travail le permettra, on devra avoir recours à l'eau qui, par son intervention, dans *l'aiguisage*, le *polissage* par exemple, évitera le production des poussières.

Les projections d'eau, les lavages à grande eau

des ateliers contribueront à empêcher la propagation des poussières et diminueront la quantité qui en pourra vicier l'atmosphère.

2° *Vapeur d'eau.* — Les projections de vapeur d'eau employées dans quelques ateliers ont donné d'excellents résultats.

3° *Ventilation.* — Une bonne ventilation des ateliers pourra diminuer, dans certains cas, les poussières ; mais on ne devra jamais perdre de vue que la ventilation peut également avoir pour résultat leur dissémination.

4° *Ventilation localisée.* — Ces procédés peuvent suffire pour purifier l'air souillé par de faibles

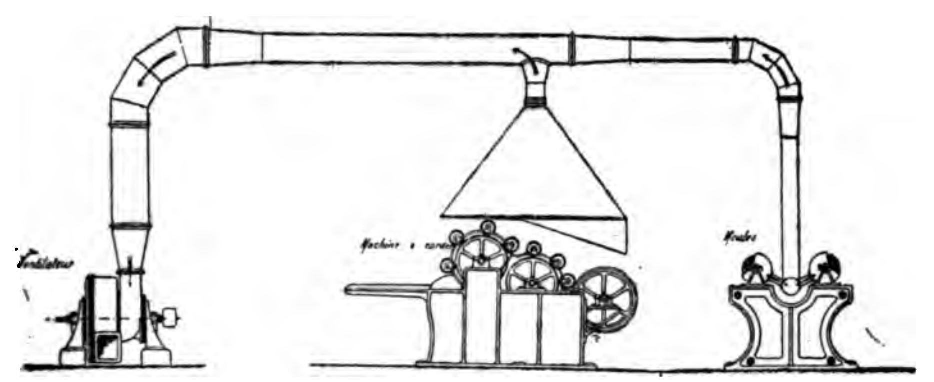


Fig. 7. — Aspiration des poussières par ventilation localisée.

quantités de poussières ; mais quand il s'agit d'industries qui en produisent énormément, il convient absolument de recourir à une ventilation localisée, c'est-à-dire limitée à chaque machine ou appareil. Cette ventilation doit être suivie d'une condensation des poussières et, lorsqu'on le peut, de leur combustion.

La ventilation locale se pratique, comme l'indi-

que le dessin (fig. 7), au moyen de ventilateurs qui aspirent les poussières et les dirigent soit dans des foyers, si elles sont combustibles, soit dans des chambres de condensation, au moyen d'une canalisation étanche. Ce dessin reproduit la coupe transversale d'un aspirateur Farcot, disposé de manière à aspirer les poussières d'une machine à carder et celles de deux meules.

Nous donnons encore (fig. 8) la coupe transversale d'une usine de trituration de ciments. Les

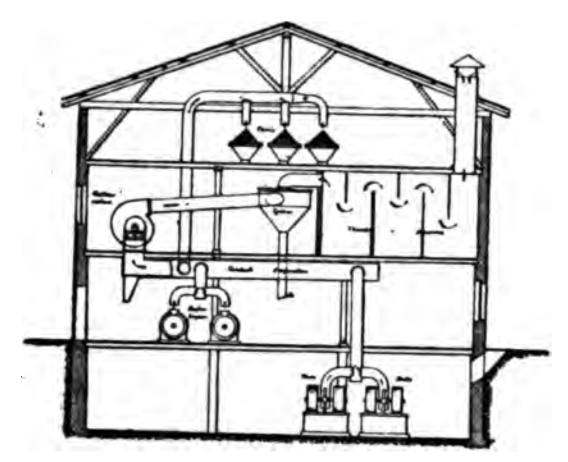


Fig. 8. — Coupe d'une usine de trituration de ciments munie d'aspirateurs Farcot.

poussières produites par les meules et les broyeurs, situés aux deux étages inférieurs et par les appareils de tamisage sont aspirées et dirigées dans des chambres à chicanes où elles se condensent.

5° D'une manière générale, toutes les opérations de broyage, de pulvérisation, de tamisage, de blutage, d'embarillage doivent être effectuées mécaniquement dans des appareils hermétiquement clos. Les industriels ont su trouver des dispositions per-

mettant de réduire au *minimum* les dangers résultant des poussières. Ils utilisent dans ce but des tambours ou autres récipients étanches qui enveloppent entièrement les outils producteurs de poussières et ne s'ouvrent qu'en cas de nécessité absolue.

6° *Précautions individuelles.* — Malgré la mise en œuvre de ces différents procédés, les chefs d'industrie doivent prescrire à leurs ouvriers des précautions individuelles pour les soustraire à l'action des poussières.

La plus simple consiste à appliquer sur la bouche et sur le nez un linge ou une éponge humide que l'on attache autour du cou ou de la tête au moyen d'un lien quelconque. On doit laver le linge ou l'éponge lorsqu'ils sont suffisamment chargés de poussières.

Ce mode de protection un peu élémentaire est avantageusement remplacé par l'emploi de masques ou autres appareils qui ne sont pas toujours acceptés par les ouvriers, parce qu'ils les gênent dans leurs opérations ou leurs mouvements et ne mettent pas entièrement obstacle à la pénétration des poussières.



Fig. 9.—Masque garni, adapté au visage. — 1. Petite courbure supérieure. 2. Grande courbure inférieure. 3. Courbure latérale. 4. Angle latéral et bande inférieure. 5. Levier et bande supérieure. 6. Porte treillissée.

Parmi ces appareils, dont il existe de nombreux modèles, nous croyons devoir citer le masque-respirateur du docteur Détourbe qui peut garantir des poussières le nez et la bouche. Cet appareil, (fig. 9) de forme triangulaire, est

en aluminium. Il se compose de deux parties articulées entre lesquelles on peut placer une couche de coton de 4 à 5 millimètres d'épaisseur, à travers laquelle l'air doit passer avant d'arriver dans l'espace assez grand qui se trouve devant le nez et la bouche. Les bords du masque, qui touchent le visage, sont garnis d'une bande de feutre assurant l'application parfaite de l'appareil. Le masque est maintenu au moyen de deux bandes élastiques passant l'une au dessus, l'autre au dessous des oreilles.



Fig. 10. — Lunette contre les poussières, adaptées au respirateur. — 1. Leur base d'application garnie de feutre. 2. Leur échancrure nasale, bordée de feutre et ajustée à la moitié supérieure du respirateur. 3. Charnière du respirateur. 4. Partie moyenne de la pièce médiane des lunettes. 5. Levier du respirateur (sa courbe de flexion est cachée par la partie moyenne de la pièce médiane des lunettes). 6. Orifices d'attache de la bande élastique supérieure, enlevée. 7. Surface ajourée de la porte treillissée. 8. Languette recourbée de la partie moyenne de la pièce médiane des lunettes, maintenant la ligature qui relie les deux appareils. 9. Bande élastique des lunettes. 10. Bande élastique inférieure du respirateur.

Le docteur Détourbe a également inventé des lunettes spéciales qui, portées en même temps que le masque respirateur, comme le montre le dessin ci-contre (fig. 10), arrivent à protéger les yeux, le nez et la bouche de l'action pernicieuse des poussières.

Instruction du 23 décembre 1881 sur la fabrication et la manipulation du plomb et de ses composés (Conseil d'hygiène et de salubrité du département de la Seine).

---

§ 1er. — ***Prescriptions et précautions relatives aux usines, ateliers et chantiers où l'on se livre soit à la fabrication, soit à la manipulation du plomb et de ses composés.***

A. *Usines à céruse, massicot et minium.* — Les usines où l'on fabrique la céruse, le massicot et le minium doivent pouvoir être facilement ventilées, balayées, lavées à grande eau dans toutes leurs parties. Les opérations de l'*écaillage*, de l'*épluchage* et de l'*écrasage* de la céruse et du massicot, doivent être faites sous l'eau ou sur les matières sortant de l'eau et ruisselantes. Les broyages et blutages de la céruse, du massicot ou du minium, seront pratiqués dans des appareils clos à parois de tôle rivée. Les raclages, cassages, broyages, moutures, brossages de ces substances, seront opérés autant que possible mécaniquement. Les manipulations directes avec jet à la pelle, les transports en charriots ou brouettes ouvertes sont interdits pour les matières sèches.

Les fours à calcination peuvent être construits dans les ateliers, à la condition qu'on prenne les moyens nécessaires pour que toute poussière ou fumée plombique soit entraînée au dehors.

Toutes les semaines, les charpentes, murs et planchers des ateliers doivent être lavés à grande eau pour enlever avec soin toutes les parcelles toxiques. Un tuyau de conduite d'eau muni d'un robinet au moins par trois hommes, se trouvera à la sortie des ateliers, pour que les ouvriers puissent, deux fois par jour, procéder aux soins de propreté indispensables à leur santé, soins dont il sera parlé au § II.

Les patrons et chefs d'atelier veilleront à ce que les blouses ou autres vêtements de travail restent à la fabrique pendant

que les ouvriers vont prendre leurs repas au dehors. Ces vêtements seront battus et brossés plusieurs fois par semaine hors des heures de travail et loin des ateliers.

L'emploi de l'huile diminue d'une façon très efficace les inconvénients constatés dans la fabrication de la céruse à sec ou à l'eau.

Un registre spécial, mis à jour à chaque visite par le médecin, indiquera l'origine de l'ouvrier, ses précédents pathologiques, ses occupations antérieures dans la fabrique, la nature de son travail actuel, son état de santé au moment de la visite hebdomadaire.

B. *Ateliers et chantiers de peintres en bâtiments, broyeurs de couleurs, ponceurs, etc.* — Les ateliers et chantiers doivent être bien aérés et largement ouverts partout où il peut se produire des poussières provenant du broyage, ponçage et brûlage des couleurs et peintures plombifères. Les ouvertures doivent être laissées béantes toutes les fois que des peintures à la céruse seront apposées sur les murs, les meubles, etc., tant que celles-ci ne seront pas desséchées. Les blutages ou tamisages, transvasements, mélanges de couleurs, ne doivent pas être faits dans le local où séjournent habituellement les ouvriers. Toutes les parties de l'atelier doivent être lavées à grande eau chaque fois que des poussières toxiques se seront produites et déposées sur les murs, les charpentes, le mobilier, etc.

Le patron ou, en son absence, le chef d'atelier est tenu de surveiller sévèrement la mise en pratique de ces précautions, et de s'assurer que ses ouvriers, avant d'aller prendre leur repas, quittent leur blouse de travail et procèdent aux soins de toilette nécessaires.

On ne peut que désapprouver entièrement le broyage de la céruse sèche à la main, et son mélange à l'huile au moyen de la molette. Cette pratique est la cause d'un grand nombre d'accidents. Il est de beaucoup préférable, pour broyer la céruse avec les diverses couleurs, de prendre celle qui a été préalablement mélangée à l'huile dans les fabriques.

C. *Autres ateliers où l'on manie le plomb et ses diverses préparations.* — Partout où l'on manie le plomb, ses alliages

et ses autres préparations, les chefs d'atelier doivent éviter tout ce qui pourrait mettre inutilement l'ouvrier en contact direct avec le plomb en nature et ses divers composés. Ils doivent veiller à la propreté minutieuse des ateliers et en exclure, par des lavages répétés, toutes les poussières plombiques. Ils doivent, autant que possible, éviter tous battages, pelletages, trépidations, etc., qui pourraient se produire dans les pièces closes où travaillent les hommes ; ces opérations occasionnent et soulèvent des poussières plombiques dangereuses.

Dans aucun cas, l'ouvrier ne sera astreint à broyer ou bluter des préparations plombiques telles que : émail en poudre, cristal, potée d'étain, fards, cendres plombiques, couleurs en poudre à la céruse, etc., autrement qu'en vases clos. On ne doit pas laisser les ouvriers séjourner, et moins encore prendre leurs repas, dans des enceintes où se dégageraient notoirement des poussières contenant du plomb.

§ II. — *Prescriptions et conseils relatifs aux ouvriers.*

Les ouvriers qui manient le plomb sous toutes ses formes : métal, alliages, préparations solubles ou insolubles, doivent considérer comme certain que l'absorption du toxique peut se faire par le simple contact avec la peau, mais qu'elle a surtout lieu par la bouche, les narines et le jeu de la respiration. Ils sont, par conséquent, tenus dans l'intérêt commun, de prévenir tout dégagement de composés plombiques à l'état de poussières et d'éviter tout contact direct inutile avec le plomb et ses préparations. La propreté de leur personne, de leurs vêtements, de leurs outils et en particulier de leurs mains, de leur figure, et plus particulièrement de leur bouche, au moment de leurs repas, est une condition indispensable de leur santé. Ces précautions jointes à une bonne alimentation, surtout si l'on évite tout excès, et en particulier l'abus des boissons, suffisent pour rendre leur travail à peu près inoffensif.

Tout ouvrier sortant d'une céruserie, plomberie, chantier de peinture en bâtiments, cristallerie, émaillerie, etc., doit, par conséquent, se laver les mains, la face, les narines, et se rincer

la bouche avec le plus grand soin. Pour cela, après s'être vivement frotté les mains, les avant-bras et les sillons des ongles avec du sable, ou de l'argile mis à sa disposition par le patron, il se rincera dans l'eau courante. Il devra procéder alors au lavage des narines, de la bouche, de la figure, épousseter ses vêtements de ville, éponger ses chaussures, etc.

Tout ouvrier qui sort d'un atelier ou d'une fabrique ayant sur ses mains, sur ses bras, ses vêtements, des poussières ou des maculatures plombiques, s'expose à absorber le toxique, soit par les poumons, soit par la bouche durant le repas. Aucun aliment ne doit être déposé ni consommé dans la fabrique ou l'atelier.

Les cérusiers, peintres, émailleurs, auront soin, plus qu'aucun autre ouvrier, d'éviter toute cause débilitante. La plus dangereuse est l'abus des boissons alcooliques.

Il est vivement conseillé au médecin de la fabrique de mettre momentanément au repos les ouvriers qui présenteraient le moindre liseré bleu des gencives, l'acidité fétide de l'haleine, l'insomnie, la colique sèche, la paralysie ou l'analgésie saturnines, et de ne les recevoir de nouveau que lorsque tous ces symptômes se seront parfaitement dissipés. Si une nouvelle attaque de saturnisme reparaissait, le médecin devrait prescrire, ainsi qu'on le pratique dans les usines les mieux tenues, le renvoi définitif de l'ouvrier reconnu incapable de reprendre ce dangereux travail. Les ouvriers, qui manient le plomb et ses composés, doivent recourir à une alimentation suffisante et aussi substantielle que possible, user largement de lait légèrement miellé, manger salé, et éviter les aliments acidulés.

Les bains sulfureux ou savonneux, pris toutes les semaines, sont fort utiles. Dès le début des accidents, l'ouvrier prendra conseil du médecin. Celui-ci jugera des précautions à prendre et de l'opportunité de l'usage interne de l'iodure de potassium, qui, prescrit avec prudence, produit les meilleurs résultats.

Ce médicament, qui est employé comme moyen préventif dans plusieurs fabriques françaises du Nord et de la Belgique, ne doit être pris que sur l'ordonnance et sous la surveillance du médecin. L'usage des boissons et limonades sulfuriques ne saurait être recommandé.

INSTRUCTION

Du 16 mai 1866 concernant les précautions à prendre par les fabricants et les ouvriers s'occupant de la préparation du vert de Schweinfurt. (Conseil d'hygiène de la Seine).

La préparation de cette substance toxique exige de la part des fabricants et des ouvriers certaines précautions jugées utiles pour éviter les accidents.

Le vert de Schweinfurt est livré au commerce à l'état humide ou à l'état sec ; dans ce dernier cas, on le tamise et on le met en baril ; ce sont deux opérations qui peuvent présenter certains dangers.

Tamisage et Embarillage

1° Pour les opérations du tamisage et de l'embarillage, les fabricants doivent mettre à la disposition des ouvriers des masques recouverts de gaze ;

Avant de se mettre au travail, les ouvriers devront se couvrir les mains de poudre de talc ;

2° Le tamisage doit être fait dans un blutoir bien clos, lequel sera placé dans un lieu ventilé et isolé des autres parties de l'atelier ;

3° Les fabricants doivent avoir près de ces ateliers un baquet contenant de l'eau acidulée avec de l'acide chlorhydrique (une partie d'acide sur 15 parties d'eau) et ils doivent recommander à leurs ouvriers de se laver les mains dans ce baquet, puis à l'eau pure avant de quitter l'atelier et avant leurs repas.

Précautions Générales

1° Il doit être interdit aux ouvriers de déposer des aliments dans les ateliers et d'y prendre leurs repas ;

2° Tous les ouvriers doivent avoir un pantalon et une blouse de travail ;

3° Ils doivent porter des sabots ou de forts souliers, de préférence à de vieilles chaussures ou à des chaussures perméables à la poussière arsenicale ;

4° Dès qu'un ouvrier aura une éruption sur les mains, la figure ou quelque autre partie du corps, dès qu'il se plaindra d'envie de vomir, de mal de tête ayant pour siège constant le front et les tempes, il devra cesser son travail et réclamer les soins d'un médecin ;

5° Il ne devra reprendre ses occupations que lorsqu'il ne présentera plus aucun des accidents ci-dessus indiqués ;

6° Il est recommandé aux patrons d'afficher ces instructions dans leurs établissements.



CHAPITRE VI

Altération des eaux

Les industries qui produisent des eaux insalubres sont extrêmement nombreuses. Ces eaux présentent de très graves inconvénients : tantôt elles sont odorantes et chargées de matières organiques ; tantôt elles sont fortement acides ou alcalines ; tantôt enfin elles tiennent en dissolution des substances minérales ou organiques douées de propriétés toxiques.

Les eaux industrielles constituent l'un des inconvénients les plus sérieux des établissements classés. Elles incommodent le voisinage lorsqu'on les déverse dans les ruisseaux ou dans les rivières et elles peuvent être la cause de graves dangers pour la santé publique en polluant les cours d'eau ou bien en contaminant la nappe souterraine.

Nous ne pouvons, dans ce travail, étudier d'une manière complète les principes chimiques qui sont la cause de la pollution des eaux industrielles. Ils varient avec la nature du travail, avec les matériaux mis en œuvre et avec le traitement spécial qu'on fait subir aux eaux résiduaires.

Les inconvénients dus à l'altération des eaux par les industries classées ont depuis longtemps préoccupé l'Administration. Celle-ci oblige les

industriels à prendre de très sérieuses précautions pour qu'ils ne rendent pas les eaux insalubres, c'est-à-dire impropres aux usages domestiques, ni dangereuses par l'apport de germes susceptibles de propager certaines maladies.

Voici quelques exemples des inconvénients causés par les eaux industrielles :

Le *rouissage du lin* ou du *chanvre* produit une altération des eaux capable de tuer les poissons d'une rivière. A Roubaix, à Tourcoing, les eaux sont tellement infectées par le rouissage qu'on ne peut, en été, les utiliser pour l'arrosage des rues de ces villes.

Certaines eaux de rivière sont polluées par toutes sortes d'usines, à tel point qu'elles sont troubles, colorées, odorantes et se couvrent parfois d'une écume noire et infecte.

Les eaux résiduaires des *teintureries* contiennent souvent des substances toxiques, notamment des substances arsenicales, pouvant occasionner des empoisonnements. Elles communiquent aux cours d'eau différentes couleurs qui les rendent impropres à tout usage domestique.

Les *féculeries*, les *brasseries*, les *abattoirs*, les *ateliers d'équarrissage* fournissent des eaux usées, chargées de matières organiques susceptibles d'infecter les rivières au point d'y détruire les poissons et les végétaux.

Les eaux des *blanchisseries* ou des *lavoirs publics* sont un mode assez répandu de propagation de certaines maladies microbiennes. M. Miquel a constaté que les eaux d'essangeage contiennent 26 millions de bactéries aérobies par centimètre

cube, alors que les eaux des égouts de Paris n'en renferment que 6 millions.

L'épuration des eaux industrielles peut se pratiquer de différentes manières :

1° par des procédés mécaniques ;
2° par des procédés chimiques ;
3° par des procédés biologiques.

I. — Procédés mécaniques

1° *Décantation.* — La décantation est souvent employée pour priver les eaux résiduaires des impuretés insolubles s'y trouvant en suspension. Cette opération se fait en général dans de grands bassins cimentés et étanches où on laisse reposer pendant un temps plus ou moins long les eaux résiduaires au fur et à mesure de leur production.

Ce mode d'épuration, évidemment incomplet, est très souvent suffisant pour empêcher certaines eaux industrielles d'infecter les cours d'eau.

2° *Filtration.* — On peut encore enlever les matières en suspension en forçant les eaux à traverser des grilles métalliques qui arrêtent les corps solides assez volumineux. On peut également utiliser des filtres à sable comme on le fait pour les eaux alimentaires; mais ce procédé est en général trop coûteux pour qu'on puisse l'appliquer.

II. — Procédés chimiques

Les procédés chimiques en usage diffèrent avec la nature des principes chimiques qui souillent

l'eau industrielle. C'est ainsi qu'une eau fortement acide sera neutralisée au moyen de lait de chaux, avant d'être déversée dans un cours d'eau, qu'une eau tenant en dissolution du sulfhydrate d'ammoniaque devra être traitée par du sulfate ferreux, et ainsi de suite.

Les produits chimiques les plus employés dans l'épuration des eaux résiduaires sont la chaux, les sels de fer, les sels de magnésie, les sels d'alumine.

Le traitement chimique des eaux industrielles donne en général de bons résultats. Il est en effet relativement facile de rechercher le produit qui convient le mieux à la purification d'une eau usée dont on connaît la composition et la nature.

L'épuration chimique des eaux industrielles est facilitée dans certains cas par l'usage de l'appareil des constructeurs Gaillet et Huet, de Lille. Le procédé Howatron, basé également sur l'attaque des impuretés de l'eau par des produits chimiques suivie d'une filtration, a été couronné de succès, notamment lorsqu'il s'est agi de purifier de l'eau chargée de matières organiques.

III. — Procédés biologiques

Ils sont de deux ordres : naturels ou artificiels.

1° *Epuration biologique naturelle.* — C'est l'épuration par le sol c'est-à-dire par l'*épandage*, si efficacement employé pour épurer les eaux d'égout.

Ce procédé, qui permet l'utilisation agricole des eaux industrielles, met en jeu l'action des microorganismes du sol aidés par l'influence de l'air et

de la lumière, à laquelle s'ajoutent les propriétés filtrantes des terrains perméables.

Dans l'épuration biologique, l'azote des matières organiques est transformé d'abord en produits ammoniacaux, puis en azotates et en azotites.

M. Gérardin (1) a utilisé avec succès l'épandage pour purifier les eaux d'une *féculerie* qui infectaient une rivière.

Les eaux résiduaires de ***distilleries***, de ***brasseries*** et d'autres industries ont pu être parfaitement épurées par ce procédé qui a, comme on le sait, l'inconvénient d'exiger de grandes surfaces de terrain, mais qui n'en constitue pas moins un excellent moyen de purification des eaux industrielles.

2° *Epuration biologique artificielle*. — Avec l'épuration biologique artificielle, on obtient exactement les mêmes résultats qu'avec l'épandage ; les matières organiques sont finalement transformées en éléments minéraux sous l'action de différents microorganismes. Mais, tandis qu'avec l'épandage, cette transformation nécessite de grandes surfaces et qu'elle peut être rendue difficile par la nature du terrain, avec l'épuration biologique artificielle, on règle et on accélère, au moyen de surfaces relativement faibles, l'attaque des substances organiques par les microbes.

Ce mode d'épuration est en général précédé d'une décantation des liquides à traiter. La décantation a pour but de séparer les matières solides

(1) Gérardin. *Altération, corruption et assainissement des rivières*. (Annales d'hygiène publique et de médecine légale T. XLIII, p. 5).

qui ne sont pas susceptibles d'être dissoutes. Le travail des bactéries comporte deux phases distinctes : 1° la solubilisation des matières organiques et leur transformation en sels ammoniacaux sous l'influence des microbes anaérobies ; 2° la transformation des produits ammoniacaux en nitrites d'abord, puis en nitrates par l'action de microbes aérobies.

La première phase de l'épuration, — attaque de l'eau résiduaire par les anaérobies — s'opère dans des réservoirs (fosses septiques) ayant peu de surface et possédant une certaine profondeur. La deuxième phase — oxydation — se pratique au contraire dans des bassins peu profonds et remplis de matières poreuses, scories ou coke (lits bactériens).

Nous donnons ci-après les plans et le devis estimatif d'un projet d'épuration bactérienne des eaux d'abattoir destiné à la commune des Arcs, Var, (3.000 habitants). Ce projet qui avait été demandé à M. le Dr Calmette, directeur de l'Institut Pasteur de Lille, nous a été communiqué par M. le Dr A. Sigallas, médecin-inspecteur du service départemental d'hygiène du Var (1).

« Le système d'épuration bactérienne des eaux d'abattoir de la commune des Arcs, (Var) devra comprendre :

« Une fosse de décantation figurée en A sur le plan (fig. 12) ;

« Une fosse septique indiquée en B (fig. 11 et 12) ;

« Deux lits bactériens C et D.

(1) Plusieurs communes du département du Var ont décidé d'appliquer l'épuration bactérienne, par ce procédé ou par un procédé analogue, aux eaux résiduaires de leurs abattoirs.

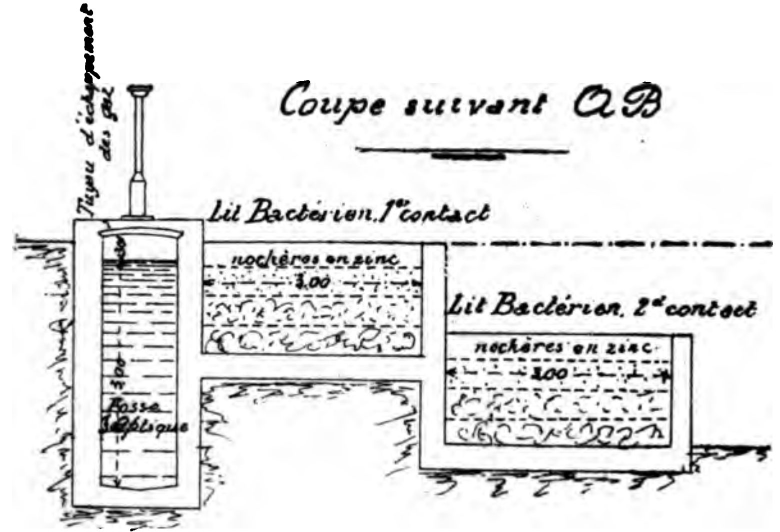

Coupe suivant AB
Tuyau d'échappement des gaz
Lit Bactérien. 1er contact
nochères en zinc
3.00
Lit Bactérien. 2e contact
nochères en zinc
3.00
Fosse Septique

Fig. 11

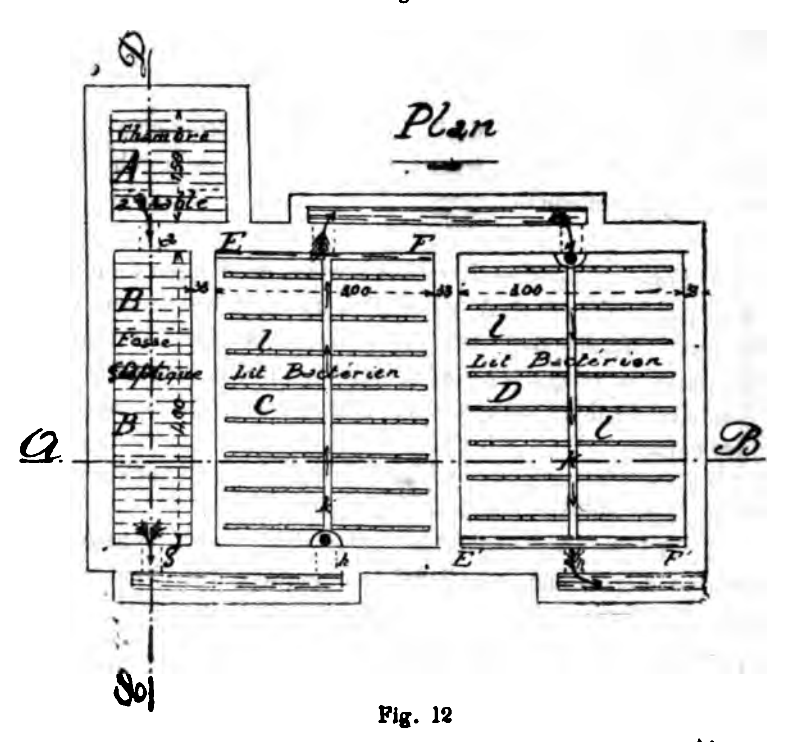

Plan
Chambre
A
à sable
E
F
B
Fosse Septique
B
Lit Bactérien
C
Lit Bactérien
D
A
B
E'
F'
Sol

Fig. 12

« Les eaux, après décantation dans la fosse A, subissent l'action des microbes anaérobies dans la fosse septique B, et passant successivement sur les lits bactériens C et D au moyen d'un système d'épandage constitué par des tuyaux et nochères, pour être soumis à l'action des microbes aérobies nitreux et nitriques.

« *Fosse de décantation.* — La fosse de décantation aura les dimensions suivantes :

Longueur............................	1 m. 50
Largeur.............................	1 m. 50
Profondeur au dessous du niveau des eaux.	2 m. »
Profondeur totale......................	2 m. 30

« Le fond affecte la forme d'une pyramide quadrangulaire tronquée dont la petite base se termine par une fosse cubique de 0, m. c. 500, destinée à recevoir un panier qui permettra d'enlever les déchets insolubles.

« Le panier sera enlevé au moyen d'un treuil fixé sur une potence volante.

« La capacité utile de la fosse de décantation sera donc de 5 mc., volume représentant approximativement le cube d'eau à traiter journellement.

« *Fosse septique.*— Les eaux sortant de la fosse de décantation par le déversoir A, passent au moyen d'un siphon à deux branches égales dans la fosse septique B (fig. 13) munie de chicanes en maçonnerie *c*, *d*, qui descendent jusqu'à 0, 80 du fond, et de deux autres *e*, *f*, montant à 0, 80 de la surface des eaux.

« Avant de sortir par le déversoir *g*, les eaux franchissent une cinquième chicane située à 2 m. 200 du fond.

« La fosse septique est couverte d'une voûte légère, d'une brique d'épaisseur, soit 0, 22, comportant une cheminée pour l'évacuation des gaz et un trou d'homme de 0, 600 de diamètre permettant le nettoyage.

« La capacité utile de la fosse sera de 12 mc. 300 et ses dimensions seront de :

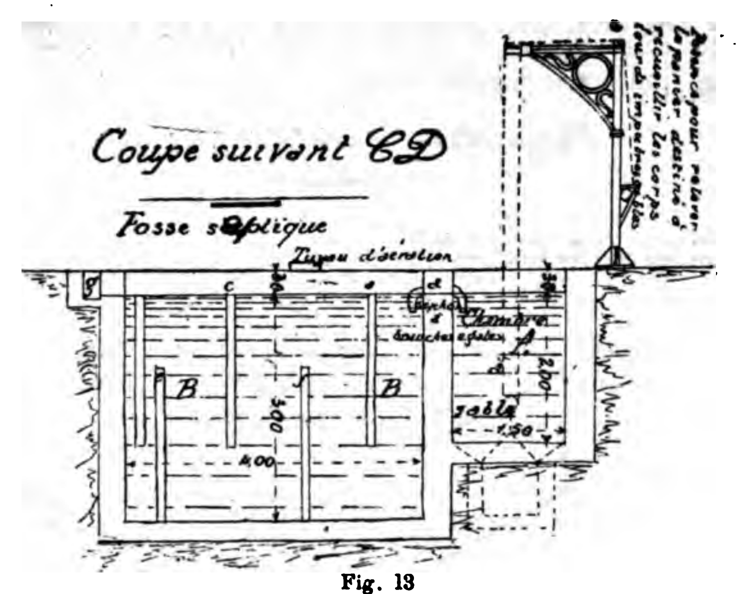


Fig. 13
Coupe transversale CD de la fosse septique et du bassin de décantation

« 4 m. pour la longueur ;

« 1 m. pour la largeur ;

« 3 m. pour la profondeur comptée à partir du niveau des eaux, soit une profondeur totale de 3 m. 300.

« Le fond sera disposé en cuvette pour la facilité du nettoyage.

« *Lits bactériens.* — Les eaux sortant du déversoir *h*, se rendent au premier lit par le canal ouvert *j*, pour passer dans le tuyau central *k*, et s'égoutter sur les scories par les nochères *L*, (simples gouttières en zinc), (fig. 14).

« Les lits C et D sont constitués par des scories disposées en trois couches de 0, 40 d'épaisseur chacune. Les plus fines seront placées au-dessus, les moyennes au milieu, et les plus grosses au-dessous, de sorte que l'épaisseur totale est de 1, 200.

« Les dimensions d'un lit sont :

Hauteur 1, 20 plus 0 m. 30 ;

Largeur 3, 00 ;

Longueur 4, 00.

« Le second lit est identiquement semblable au premier, et

situé en contre-bas de celui-ci de façon que les eaux puissent être épandues de la même manière.

Perspective cavalière d'un lit

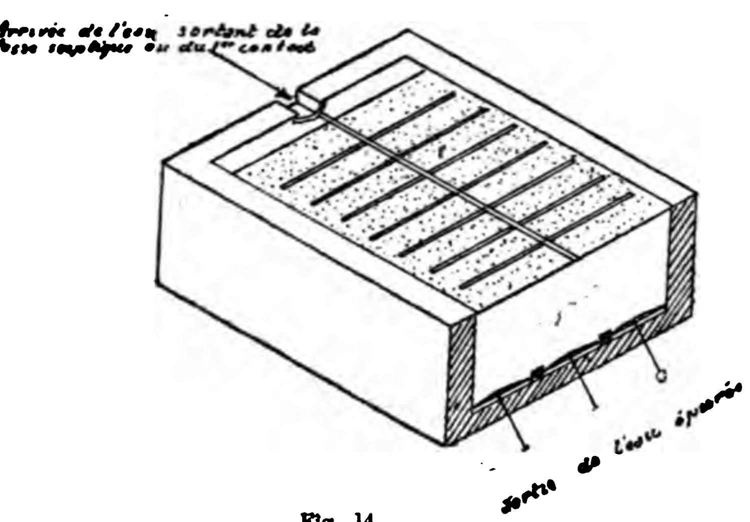


Fig. 14
Perspective cavalière d'un lit bactérien

« On donnera au radier une pente de 1 cm. par mètre. Afin de faciliter l'aération des lits, on ménagera à la partie antérieure de chacun d'eux un espace vide E F ; E' F' ; dans le fond duquel se rassembleront les eaux traitées avant leur sortie.

Surface de chacun des filtres : 12 mètres carrés.

« La perspective cavalière du plan (fig. 14) représente un lit par la partie antérieure ; l'aération se fait par dessous les voûtes.

DEVIS ESTIMATIF DES TRAVAUX

« 1°. — Déblai des terres :

	Mètres cubes
Fosse de décantation..................	8, 5
Fosse septique.......................	25, 00
Lits bactériens......................	53, 80
Total...............	87, 30

87 mc. 30, à 0 fr. 45 le mc., représentent une somme de 39 fr. 28.

« Transport des terres à la brouette........... : mémoire.

« 2°. — Maçonnerie.

« Nous comprenons la maçonnerie en murs de 0,33, soit une brique et demie, au mortier de chaux hydraulique pulvérisée.

	Mètres cubes
Fosse de décantation	3, 50
Fosse septique	12, 00
Lits bactériens	16, 00
Total	31, 50

« En estimant à 19 fr. le prix du mc. la maçonnerie revient à 598 fr. 50.

« 3°. — Enduit au ciment de 2 centimètres d'épaisseur :

	Mètres carrés
Fosse de décantation	14, 25
Fosse septique	34, 00
Lits bactériens	66, 00
Total	114, 25

« A 2 francs le mètre carré, soit une dépense de ciment de 228 fr. 50.

4° Scories tamisées : 26 mc. (8 à 4 fr.).	107, 20
5° Tuyauterie	95, 00
6° Trou d'homme en fonte	50, 00
7° Potence et treuil	50, 00

RÉCAPITULATION

Enlèvement des terres	39, 28
Maçonneries	598, 50
Ciment	228, 50
Divers	195, 00
Scories	107, 20
Total	1,168, 48

« Prix approximatif : 1.168 fr. 48.

POLICE DES EAUX

Déversements dans les cours d'eau non navigables ni flottables d'égouts communaux et d'eaux provenant d'établissements dangereux, incommodes ou insalubres. Pollution des nappes souterraines.

L'altération des eaux des fleuves et rivières par les déversements d'eaux résiduaires provenant d'établissements industriels a très souvent attiré l'attention du législateur.

Les lois et décrets sur la matière sont fort nombreux. Dans un chapitre spécial sur la réglementation des établissements hydrauliques (1), nous avons déjà cité la plupart des textes législatifs et des instructions ministérielles qui régissent les industries établies sur les cours d'eau.

En ce qui concerne la pollution des eaux superficielles et souterraines par les épandages et les eaux usées des usines, nous ne pouvons mieux faire que de citer textuellement les trois dernières circulaires ministérielles (2) relatives aux déversements industriels susceptibles de présenter des inconvénients graves.

---

(1) Voir 2e partie, chapitre V, page 114.

(2) Ces circulaires sont adressées à MM. les Préfets.

CIRCULAIRE

De M. le Ministre du Commerce, de l'Industrie et du Travail, en date du 9 août 1906.

Des plaintes très vives et trop souvent justifiées ont été formulées dans diverses régions contre la pollution toujours croissante des eaux superficielles ou souterraines par les eaux résiduaires d'usines ou par des épandages. Cette pollution est incontestablement de nature à porter une grave atteinte à la salubrité ou à la commodité du voisinage ; il paraît donc entièrement justifié de prescrire à ces usines ou entreprises, en vertu de la législation des établissements dangereux, incommodes ou insalubres, les mesures nécessaires pour remédier à ces inconvénients.

Je vous prie, en conséquence, lorsque vous serez saisis de demandes en autorisation d'établissements figurant à la nomenclature instituée par le décret du 15 octobre 1810 et les décrets subséquents et déversant des eaux usées soit dans un cours d'eau, soit dans la nappe souterraine, de n'accorder ces autorisations que sous la condition que ces eaux seront suffisamment épurées.

Il y aura lieu, pour que les mesures à prendre à cet effet soient entourées de toutes les garanties désirables, de consulter, au cours de l'instruction des demandes d'autorisation susvisées, les agents des services chargés de la surveillance et de l'administration des eaux exposées à la contamination.

En ce qui concerne spécialement les ingénieurs chargés du service hydraulique, M. le Ministre de l'Agriculture, dont je partage entièrement la manière de voir, m'a signalé qu'il serait avantageux, à l'effet de simplifier les formalités administratives nécessitées par ces consultations, que les études auxquelles auront à procéder les agents de ce service sur les moyens d'épuration à prescrire en vertu de la législation des établissements

classés fussent effectuées en même temps que l'enquête hydraulique qu'ils seront appelés à mener pour la préparation des autorisations et déversements d'eaux prévus par les règlements dont l'application leur est confiée.

Votre action n'est pas d'ailleurs limitée aux établissements nouveaux ; vous devrez également vous préoccuper, partout où il vous paraîtra possible d'imposer des conditions nouvelles à des établissements déjà autorisés, d'obtenir que ceux-ci procèdent à l'épuration de leurs eaux usées. Vous aurez, à cet effet, à provoquer les propositions des services compétents.

Je crois devoir vous rappeler, en outre, que si une industrie, ne figurant pas actuellement à la nomenclature des établissements classés, vous paraissait, par la nature de ses eaux résiduaires, présenter de graves inconvénients pour le voisinage, vous pourriez me saisir d'une proposition de classement sur avis motivé du Conseil d'hygiène compétent.

CIRCULAIRE

De M. le Ministre de l'Agriculture, en date du 20 août 1906

De nombreuses plaintes m'ont été adressées de diverses régions du territoire contre la contamination des cours d'eau non navigables ni flottables: l'enquête à laquelle j'ai fait procéder m'ayant montré que ces réclamations étaient parfaitement fondées, il me paraît indispensable de chercher à remédier à une situation qui s'aggrave tous les jours au point de ne pouvoir être tolérée et qui présente, pour l'utilisation des eaux, des inconvénients au moins aussi grands que pour la salubrité.

L'Administration chargée de la conservation des cours d'eau non navigables ni flottables a le devoir de veiller soigneusement à ce qu'aucun déversement susceptible d'altérer la qualité naturelle de leurs eaux ne soit effectué, et je ne saurais trop insister, Monsieur le Préfet, pour qu'il soit strictement tenu compte, à

l'avenir, des prescriptions de ma Circulaire du 1er juin 1906 (1) en ce qui concerne les mesures à prendre par le Service hydraulique pour protéger, contre la pollution des eaux, les intérêts de toutes natures qui lui sont confiés.

Parmi les déversements les plus nuisibles dont il convient avant tout de se préoccuper, se placent au premier rang les égouts établis par les communes. Les villes qui construisent des égouts ou qui transforment leur réseau déjà construit en vue de l'écoulement des matières de vidanges sont, en effet, de plus en plus nombreuses, et dans la plupart des cas, elles évacuent leurs eaux usées dans les rivières, sans prendre les précautions indispensables pour faire disparaître les éléments nocifs qu'elles renferment, sans se rendre compte qu'elle n'ont ainsi éloigné de leurs habitants les germes d'infection que pour les reporter vers l'aval au préjudice des populations riveraines dont la santé est menacée et qui ne peuvent plus utiliser les eaux pour les multiples usages auxquels elles servaient précédemment.

Dans un grand nombre de cas, les déversements industriels présentent des inconvénients presque aussi graves que ceux qui résultent des égouts en raison de leur composition ou de leur température, et les évacuations des eaux résiduaires des établissements classés comme dangereux, incommodes ou insalubres rentrent le plus souvent parmi ceux qui peuvent causer les plus graves préjudices aux usagers des eaux.

Des indications qui précèdent résulte la nécessité absolue que les déversements provenant soit d'égouts, soit d'établissements dangereux, ne puissent jamais être opérés que d'une façon régulière, c'est-à-dire après que les ingénieurs du Service hydraulique les auront reconnus susceptibles d'être autorisés et dans les conditions qu'ils estimeront convenables pour empêcher que les divers intérêts dont ils ont la charge ne soient lésés.

La construction des égouts dépendant du Ministre de l'Intérieur, la police des établissements classés étant exercée sous le contrôle du Ministre du Commerce, de l'Industrie et du Travail,

(1) Voir le texte de cette circulaire à la 7me Partie du volume.

je me suis entendu avec mes collègues pour soumettre la réglementation des déversements de ces deux catégories dans les cours d'eau non navigables ni flottables à la procédure suivante, qui a été arrêtée d'un commun accord.

Egouts. — Les déversements d'eau d'égouts sont manifestement compris parmi ceux qui sont interdits par le règlement de police qui doit intervenir en exécution de la circulaire du 1er juin 1906 ; ils ne peuvent, par suite, en principe, être autorisés qu'en vertu d'une déclaration d'utilité publique. Cependant, lorsque les eaux usées ne seront pas, en tenant compte de leur volume et de leur composition, de nature à influer sensiblement, à aucun moment de l'année, sur la qualité des eaux des cours d'eau où elles seront déversées, leur écoulement pourra être autorisé par vous de la même manière que celui des eaux propres. Mais le déversement devra nécessairement être déclaré d'utilité publique toutes les fois que la ville qui l'effectuera fera application du système du tout-à-l'égout, soit qu'elle établisse à cet effet de nouveaux égouts, soit qu'elle se serve d'un réseau déjà existant.

Les déversements, qu'ils soient déclarés d'utilité publique ou qu'ils fassent l'objet d'un simple arrêté préfectoral, ne doivent être autorisés que sous réserve des conditions nécessaires pour permettre l'utilisation des eaux aux différents usages auxquels elles servent, pour assurer le libre écoulement de ces eaux compromis par des dépôts préjudiciables à la fois aux usines et à ceux auxquels incombe la charge du curage, enfin pour maintenir la salubrité. Vous devrez donc communiquer aux ingénieurs du Service hydraulique, pour qu'ils puissent faire les propositions utiles à cet égard, tous les projets d'égouts sans exception.

J'appelle d'ailleurs votre attention sur ce que cette communication devra être faite, même s'il s'agit de villes d'une population supérieure à 5.000 habitants, bien qu'en vertu de la loi du 15 février 1902, sur la santé publique, les projets d'égouts concernant les agglomérations de cette importance doivent être soumis au Conseil supérieur d'hygiène publique de France. L'examen fait par ce conseil donne, en effet, toute garantie aux

populations d'aval au point de vue de la santé publique, mais elle ne saurait sauvegarder leurs intérêts ni en ce qui concerne l'utilisation des eaux, ni en ce qui concerne leur libre écoulement. Seul, le Service hydraulique peut apprécier quelles mesures doivent être prises pour la défense de ces divers intérêts, et son avis doit, par suite, encore dans ce cas, être nécessairement demandé.

Les prescriptions à insérer dans les actes d'autorisation sur la proposition du Service hydraulique ont, ainsi que je l'ai indiqué précédemment, pour objet, d'une part de sauvegarder la salubrité, l'alimentation des hommes et des animaux, l'utilisation des eaux pour les besoins domestiques, pour l'agriculture et l'industrie, d'autre part de pourvoir aux curages dont la nécessité résulterait de l'établissement des égouts.

Les conditions qu'il conviendra d'imposer aux communes à ces divers points de vue devront être déterminées par les ingénieurs après une enquête hydraulique suivie d'une conférence avec les représentants du Service municipal chargés de la construction des égouts. Cette procédure devra, d'ailleurs, être suivie non seulement lorsqu'une commune projettera l'établissement de nouveaux égouts, mais encore lorsqu'elle aura l'intention de se servir d'un réseau déjà existant pour l'évacuation d'eaux usées d'une nouvelle nature, qui ne s'y écoulaient pas précédemment, en particulier pour l'application du tout-à-l'égout. Dans ce cas, en effet, l'autorisation ou la tolérance dont la commune bénéficiait auparavant ne saurait conserver ses effets, puisque l'importance et la nature des déversements sont complètement modifiées et que leurs inconvénients pour les rivières où ils sont effectués deviennent par suite beaucoup plus considérables.

Pour réduire les formalités, l'enquête hydraulique nécessaire pourra avoir lieu en même temps que celle qui sera ouverte sur le travail communal à exécuter, sous la réserve expresse, d'une part que l'arrêté ordonnant cette information spécifiera nettement qu'elle porte sur le principe du déversement des eaux usées, et d'autre part que l'enquête sera ouverte dans toutes les communes riveraines du cours d'eau dans la partie où la qualité des eaux pourra être influencée.

Le procès-verbal des conférences devra toujours être joint au dossier qui me sera adressé s'il y a lieu à déclaration publique. Lorsque le déversement pourra être autorisé par arrêté préfectoral, vous devrez me saisir sous le timbre de la Direction de l'Hydraulique et des Améliorations agricoles, s'il y a désaccord entre les conférents ; dans le cas contraire, vous aurez seulement à m'envoyer la copie du procès-verbal de la conférence.

Je vous adresserai d'ailleurs, ultérieurement, des instructions plus détaillées au sujet des conditions à imposer aux communes en ce qui concerne les déversements d'eaux d'égouts dans les cours d'eau non navigables ni flottables.

Etablissements classés comme dangereux, incommodes ou insalubres. — Les établissements industriels de cette catégorie sont, suivant leur classe, autorisés, sous le contrôle de M. le Ministre du Commerce, soit par vous, soit par le Sous-Préfet de l'arrondissement dans lequel ils sont situés ; mais cette réglementation qui n'a d'autre but que de prendre les mesures destinées à protéger les populations contre les risques et les incommodités résultant du voisinage de l'usine, ne concerne pas l'évacuation des eaux résiduaires qui peut, dans certains cas, être effectuée dans un cours d'eau non navigable ni flottable. Cet écoulement ne doit être opéré qu'en vertu d'une autorisation spéciale imposant à l'industriel l'observation des précautions reconnues nécessaires par le Service hydraulique pour sauvegarder les divers intérêts qui lui sont confiés.

Cependant les propriétaires d'établissements classés peuvent s'expliquer parfois difficilement la nécessité de cette double réglementation, et il conviendra, pour réduire les formalités qui leur sont imposées, d'adopter la procédure suivante : En adressant sa demande d'autorisation, l'industriel devra faire connaître si les eaux résiduaires provenant de son usine devront être évacuées dans un cours d'eau non navigable ni flottable. Dans l'affirmative il devra être procédé parallèlement à l'instruction relative à l'autorisation de l'établissement et à celle qui concerne le déversement.

L'enquête hydraulique qui devra être faite dans les condi-

tions fixées par le décret du 1er août 1905 (1), pourra avoir lieu au même moment que celle qui sera ouverte sur le principe de l'établissement de l'usine. Elle devra être suivie d'une conférence entre les ingénieurs du Service hydraulique et les agents chargés de l'élaboration de l'arrêté d'autorisation dans le but d'empêcher que des prescriptions contradictoires ne soient imposées à l'industriel par les deux Administrations intéressées. En cas de désaccord entre les conférents, vous devrez m'en saisir sous le timbre de la Direction de l'Hydraulique et des Améliorations agricoles.

Les conditions à ordonner par le Service hydraulique devront d'ailleurs avoir pour objet, ainsi que je vous l'ai indiqué à propos des égouts, de sauvegarder l'utilisation des eaux et d'assurer leur libre écoulement ainsi que la salubrité.

Les instructions qui précèdent ont pour but de combattre, aussi efficacement que le permet la législation actuelle, la contamination sans cesse croissante des cours d'eau non navigables, ni flottables; mais le Service hydraulique auquel incombe la gestion de toutes les eaux qui ne font pas partie du domaine public doit également se préoccuper de la préservation des nappes souterraines et des sources qu'elles alimentent. Les eaux de ces provenances sont employées de plus en plus par les populations rurales qui s'en servent indépendamment de l'alimentation publique pour leurs besoins domestiques ainsi que pour l'irrigation. Le Service Hydraulique et des Améliorations agricoles qui subventionne ces entreprises et prête le concours de ses agents pour leur réalisation doit donc nécessairement intervenir pour protéger ces eaux contre une pollution qui les rendrait inutilisables.

Il est vrai que la loi sur la santé publique prévoit la constitution d'un périmètre de protection pour défendre les eaux servant à l'alimentation des communes; mais ces précautions qui peuvent être efficaces pour conserver la pureté de ces eaux ne sauraient assurer la préservation de toute la nappe d'où elles proviennent, et, pour ne pas rendre dangereuse son utili-

(1) Voir le texte de ce décret à la 7e Partie du volume.

sation, c'est aux causes même de la contamination qu'il faut remédier.

Parmi les opérations qui présentent le plus de danger à cet égard se place l'épandage. Conformément à une entente intervenue entre M. le Ministre de l'Intérieur et mon Administration, les projets communaux de cette nature devront être, à l'avenir, soumis au Service hydraulique qui devra les examiner de façon qu'ils soient établis en prenant toutes les précautions nécessaires pour éviter la pollution de la nappe souterraine. Les dispositions qu'il conviendra de prescrire à cet égard feront l'objet de conférences entre les ingénieurs du Service hydraulique et les représentants du service municipal chargés des projets d'épandage ; elles seront insérées dans l'acte déclaratif d'utilité publique des travaux qui paraît indispensable pour autoriser l'entreprise, étant donnée sa nature, même si la commune n'avait pas besoin de recourir à l'expropriation pour acquérir les terrains nécessaires à l'opération.

Indépendamment des dispositions destinées à préserver la nappe souterraine, le service auquel incombe la surveillance de la rivière ou les eaux provenant de l'épandage seront en dernier lieu évacuées, pourra réglementer les déversements de façon à remédier aux inconvénients qui pourraient en résulter. Lorsque l'écoulement aura lieu dans un cours d'eau non navigable ni flottable, l'instruction relative à son autorisation devra évidemment être faite par le Service hydraulique en même temps que celle concernant l'influence de l'épandage sur la nappe souterraine.

Des indications ultérieures vous seront d'ailleurs adressées en ce qui concerne les conditions à imposer aux communes qui projetteront des travaux de cette nature.

J'appelle toute votre attention, Monsieur le Préfet, sur l'importance des mesures à prendre pour faire cesser la contamination des eaux des cours d'eau non navigables ni flottables, et pour protéger les nappes souterraines ; je ne saurais trop insister pour que les formalités réglementaires dont les instructions qui précèdent vous ont montré toute l'utilité soient à l'avenir rigoureusement observées.

CIRCULAIRE

de M. le Ministre du Commerce et de l'Industrie, en date du 3 mai 1907, relative à la pollution des eaux (Complément à la circulaire du 9 août 1906). (1)

Je vous ai indiqué, par ma circulaire du 9 août dernier relative à la pollution des eaux superficielles et souterraines, diverses mesures à prendre pour l'instruction des demandes en autorisation d'établissements classés comme dangereux, insalubres ou incommodes qui déversent des eaux usées soit dans les cours d'eau, soit dans les nappes souterraines.

Cette circulaire a organisé une collaboration entre mon Département et les fonctionnaires du Ministère de l'Agriculture chargés de l'enquête hydraulique.

M. le Ministre de l'Agriculture me propose, en vue de résultats plus complets, d'étendre notre action combinée aux agents des Eaux et forêts, auxquels le décret du 7 novembre 1896 a confié la surveillance, la police et l'exploitation de la pêche, dans tous les cours d'eau non canalisés, ainsi que le service de la pisciculture.

J'adopte volontiers cette proposition, car les lois et règlements sur la pêche mettent à la disposition du service des Eaux et Forêts des moyens d'action particuliers pour combattre les déversements nuisibles. D'autre part, à la suite d'instructions ministérielles, les Préfets de la plupart des départements ont pris des arrêtés spéciaux très complets ou ont inséré dans les arrêtés annuels pour la réglementation de la pêche une disposition prohibant ces déversements.

L'ensemble de cette réglementation soit générale, soit dépar-

(1) Cette circulaire, adressée aux Préfets, nous est communiquée en cours d'impression.

tementale, offre une base très solide pour une action judiciaire dans tous les cas d'empoisonnement de cours d'eau. Le tableau des sanctions sagement gradué laisse, par son jeu, toute latitude pour proportionner la peine à la faute. Par la suite, son usage dispensera dans bien des cas de recourir à cette sanction unique et toujours très grave consistant dans le retrait de l'autorisation et la fermeture de l'établissement industriel.

D'autre part, l'appréciation de la nocuité des eaux pour le poisson exige des connaissances techniques qu'en l'état actuel il n'est guère possible de demander qu'aux agents des Eaux et Forêts.

Dans ces conditions, je vous prie de consulter les agents des Eaux et Forêts dans l'instruction des affaires relatives soit à l'addition d'industries nouvelles à la nomenclature des établissements industriels classés, soit à la revision du règlement d'établissements déjà autorisés, soit enfin à l'autorisation d'établissements nouveaux dans tous les cas où ces établissements sont susceptibles de polluer les rivières par le déversement de leurs eaux résiduaires.



CHAPITRE VII

Bruit

Les industries produisant des bruits incommodes pour le voisinage sont celles qui possèdent des *moteurs*, les *ateliers de chaudronnerie*, les *forges*, *les pileries mécaniques, les tonnelleries, etc.*

Le bruit est le moins grave des inconvénients des établissements industriels. L'incommodité est cependant manifeste et surtout préjudiciable la nuit. On peut, il est vrai, sauf dans quelques cas spéciaux interdire le travail pendant la nuit et ne tolérer que celui de jour à des heures déterminées.

L'habitude atténue, comme on le sait, l'incommodité du bruit, particulièrement quand il est continu; mais il est toujours désagréable et ennnuyeux d'habiter auprès des ateliers qui en produisent.

On ne doit jamais autoriser les industries bruyantes à proximité des écoles, des hôpitaux et de tous établissements nécessitant une tranquillité absolue dans leur voisinage.

L'éloignement de ces ateliers est certainement le meilleur moyen de préserver les maisons d'habitation des inconvénients occasionnés par le bruit. On peut également prescrire le travail bruyant dans des ateliers fermés dont les murs sont construits à doubles parois et dont les portes et fenêtres

sont également doublées de façon qu'il existe entre elles une couche d'air assez épaisse.

A Paris, deux ordonnances du Préfet de Police réglementent les heures du travail des ateliers bruyants et limitent la durée des signaux et appels employés dans certains établissements industriels.

Nous les reproduisons ci-après :

ORDONNANCE DU 6 NOVEMBRE 1862

concernant les ouvriers à marteaux et les instruments bruyants

---

Nous, Préfet de Police,

Considérant que, dans divers quartiers de Paris, des ouvriers exerçant des professions bruyantes se livrent souvent, pendant la nuit, à des travaux qui troublent le repos des habitants ;

Considérant qu'une incommodité et un trouble grave peuvent également résulter de l'usage de certains instruments bruyants, lorsqu'il a lieu pendant la nuit ;

Vu :

1° La loi du 24 août 1790, titre XI, article 3, § 2 ;

2° La loi du 22 juillet 1791, titre I, article 19 ;

3° Les articles 479 et 480 du Code pénal ;

4° L'arrêté du Gouvernement du 1er juillet 1800 (12 messidor, an VIII) ;

Ordonnons ce qui suit :

Article premier. — Les serruriers, forgerons, taillandiers, charrons, ferblantiers, chaudronniers, maréchaux-ferrants, menuisiers, layetiers et généralement tous entrepreneurs, ouvriers et autres commerçants exerçant dans Paris des professions qui exigent l'emploi de marteaux, machines et appareils susceptibles d'occasionner des percussions et des bruits assez consi-

dérables pour retentir hors des ateliers et troubler ainsi la tranquillité des habitants, devront, à dater de la publication de la présente ordonnance, interrompre chaque jour leurs travaux,

Savoir : de 9 heures du soir à 4 heures du matin, depuis le 1er avril jusqu'au 30 septembre et de 9 heures du soir à 5 heures du matin, depuis le 1er octobre jusqu'au 31 mars.

Art. 2. — Est également défendu, pendant le temps ci-dessus déterminé, l'usage des instruments bruyants capables de troubler le repos des habitants.

Art. 3. — Les contraventions seront constatées par des procès-verbaux ou rapports qui nous seront adressés, pour être transmis au tribunal compétent.

Art. 4. — L'ordonnance du 31 octobre 1829 est rapportée.

Art. 5. — La présente ordonnance sera imprimée, publiée et affichée.

Les commissaires de police, le chef de la police municipale, les officiers de paix et autres préposés de l'Administration sont chargés, chacun en ce qui le concerne, d'en assurer l'exécution.

ORDONNANCE DU 27 DÉCEMBRE 1901

limitant, dans Paris, la durée des signaux et appels au moyen des appareils dits « sifflets, tierces et sirènes »

Nous, Préfet de Police,

Vu :

1° La loi des 16-24 août 1790 ;

2° L'arrêté du Gouvernement des Consuls du 12 Messidor, an VIII ;

3° Les articles 471, § 15, et 474 du Code pénal ;

4° Le rapport du Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine, en date du 6 décembre 1901 ;

Considérant qu'un grand nombre des usines et ateliers où la

la force motrice est produite par la vapeur, emploient, soit pour appeler les ouvriers au travail, soit pour donner certains signaux, des avertisseurs dits « sifflets, tierces et sirènes » qui par leur son bruyant et prolongé, troublent profondément le repos et la tranquillité des habitants de Paris ;

Considérant qu'il importe de remédier à un tel abus qui donne lieu à des plaintes nombreuses et légitimes ;

Ordonnons ce qui suit :

Article premier. — La durée des signaux ou appels au moyens d'appareils dits « sifflets, tierces et sirènes à vapeur », dans tous les établissements industriels quels qu'ils soient, ne pourra, en aucun cas, excéder *quinze secondes*.

Art. 2. — Les contraventions à la présente ordonnance seront constatées par des procès-verbaux ou des rapports qui seront déférés aux tribunaux compétents.

Art. 3. — Les Inspecteurs du service technique des établissements classés, ainsi que les Ingénieurs et contrôleurs des mines, préposés à la surveillance des appareils à vapeur, le Directeur de la police municipale et les Agents placés sous ses ordres, et les Commissaires de police de la ville de Paris sont chargés d'assurer l'exécution de la présente ordonnance qui sera imprimée, publiée et affichée.



CHAPITRE VIII

Ebranlement

L'ébranlement, qui accompagne souvent le bruit, est d'une trés grande incommodité pour le voisinage L'inconvénient est peu grave s'il s'agit d'ateliers comme les *pileries mécaniques, les batteries d'or et d'argent,* où les trépidations sont très faibles par suite du poids peu élevé des outils. Mais lorsque les engins employés sont très lourds, comme cela se produit avec les marteaux-pilons ou les marteaux-moutons utilisés dans les *forges de grosses œuvres* et dans les *ateliers d'estampage*, l'ébranlement devient insupportable pour les voisins et peut même compromettre la sécurité des immeubles mitoyens.

De tous les outils industriels, les *marteaux-pilons* — dont le poids dépasse parfois 50.000 kilogrammes et dont la hauteur de chute est souvent supérieure à un mètre — occasionnent les plus graves inconvénients, car ils peuvent transmettre les trépidations du sol à de très grandes distances.

Il est difficile de préserver le voisinage des trépidations produites par les *marteaux-pilons.* Le meilleur moyen consiste, on le conçoit, à n'autoriser leur établissement qu'en dehors des agglo-

mérations, ce qui peut être très préjudiciable à l'industriel.

L'éloignement du *marteau-pilon* des murs mitoyens, l'isolement du massif sur lequel repose l'outil, la construction de tranchées profondes, laissées vides ou remplies d'une matière isolante, comme la sciure de bois, peuvent atténuer très fortement les trépidations et le bruit.

On peut encore diminuer l'intensité de l'ébranlement en plaçant entre le massif de maçonnerie et la chabotte du *marteau-pilon* des traverses en bois, des plaques de caoutchouc suffisamment nombreuses et épaisses qui ont pour effet d'amortir le choc produit par la chute de l'outil.

Tels sont les procédés en usage pour éviter ou atténuer les inconvénients occasionnés par les *marteaux-pilons* et par tous les autres outils capables de produire des trépidations.

CHAPITRE IX

Dangers d'incendie

Parmi les industries classées à cause des dangers d'incendie qu'elles peuvent présenter, citons : *les dépôts ou fabriques d'alcool, d'éther, de sulfure de carbone, d'hydrocarbures divers, de celluloïd, de phosphore, d'allumettes, de goudron, d'acétylène, d'artifices*, etc.

Les dangers d'incendie peuvent résulter soit de ce que les matières mises en œuvre sont plus ou moins facilement inflammables, soit de ce que ces matières peuvent servir à alimenter le feu. Les matières particulièrement dangereuses sont : *l'éther, l'aldéhyde, l'acétone, le sulfure de carbone* et certains hydrocarbures comme l'*essence de pétrole*, la *benzine*, qui sont très volatils et émettent, à la température ordinaire, des vapeurs susceptibles de s'enflammer au contact d'un corps en ignition.

Le phosphore blanc qui prend feu à 60 degrés centigrades, *le celluloïd* qui s'enflamme à 195°, présentent également de sérieux dangers dans leur manipulation.

Les corps gras, les résines, les goudrons, les acides gras, le soufre, etc., qui n'offrent par eux-mêmes aucun danger immédiat, peuvent s'enflammer lors-

que leur température est accidentellement portée à des températures élevées.

Les dangers d'incendie peuvent encore avoir pour origine les foyers des chaudières, les machines électriques et les conduites d'électricité. L'éloignement des foyers et des machines électriques des ateliers où l'on traite des matières inflammables, les précautions propres à éviter les courts-circuits constituent les moyens mis en pratique pour éviter ces causes d'incendie dans les manufactures ou ateliers insalubres.

Les bâtiments destinés à ce genre d'établissements devront être construits en matériaux incombustibles. Les charpentes en fer ont, il est vrai, l'inconvénient de se tordre et de se dilater sous l'action du feu ; mais on peut éviter ces inconvénients en tenant compte de ces propriétés du métal et des diminutions de sa résistance lorsqu'il est porté à une température élevée.

Les constructions métalliques présentent toujours l'avantage de ne pas servir à alimenter le feu, comme le font les constructions en bois.

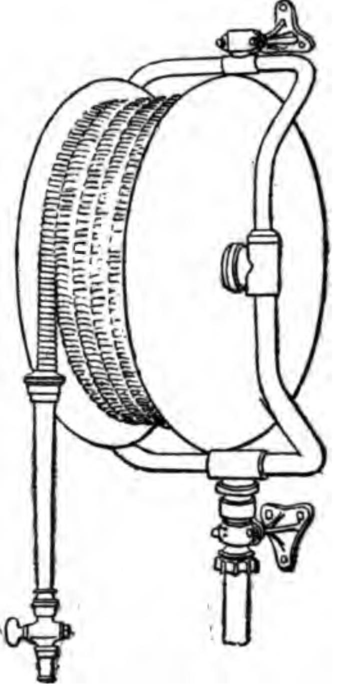
Lorsqu'il ne sera pas possible d'avoir des matériaux incombustibles, lorsque les charpentes seront en bois, il faudra, les recouvrir d'une couche de plâtre ou de lames de tôle.

L'emploi du ciment armé dans les établissements industriels donne d'excellents résultats, à en juger par les nombreuses observations que nous avons faites après l'incendie de certains immeubles construits avec ces matériaux.

Tout établissement industriel devra être pourvu

d'un service d'incendie en rapport avec son importance.

Lorsqu'on possédera de l'eau sous pression, on placera en différents points de l'usine des prises d'eau munies de lances avec tuyaux, en tissu imperméable, maintenus cylindriques au moyen de spires en métal et disposés de façon à pouvoir être facilement déroulés et dirigés, dans tous les sens (fig. 15).


Fig. 15

A défaut d'eau sous pression, on disposera de pompes à bras en nombre suffisant pour attaquer le feu.

Enfin les ateliers devront toujours être pourvus d'un certain nombre d'extincteurs qui pourraient être utilisés pour éteindre tout commencement d'incendie.

Dans les ateliers de peu d'importance, il faudra disposer tout au moins des seaux ou des arrosoirs toujours pleins d'eau. C'est l'intérêt même de l'industriel de ne jamais oublier qu'en matière d'incendie, un simple seau d'eau, projeté sur le feu au moment opportun, suffit souvent pour éviter de grands désastres.

Des précautions spéciales doivent être prises lorsqu'il s'agit de se prémunir contre les dangers

pouvant provenir de liquides émettant des vapeurs inflammables.

Les locaux devront être isolés et construits en matériaux incombustibles. Ils seront éclairés à la lumière du jour. Il sera interdit d'y pénétrer avec une lumière artificielle quelconque ; il sera défendu d'y fumer.

Les liquides seront conservés dans des récipients hermétiquement clos. Il sera bon, dans la plupart des cas, de prévoir au-dessous de ces récipients des cuvettes étanches ménagées dans le sol et suffisamment grandes pour recevoir les liquides, en cas d'accident ou d'incendie, et pour éviter leur écoulement à l'extérieur de l'usine.

Un approvisionnement de sable ou de terre meuble, placé dans des sacs ou en tas, fréquemment remué à la pelle, sera toujours imposé aux dépôts de matières susceptibles de s'enflammer et de brûler à la surface de l'eau.

En résumé, les dispositions à adopter pour se défendre contre les incendies et leur propagation devront être en rapport avec l'importance de l'industrie, la nature et la quantité des matières mises en œuvre et le nombre d'ouvriers occupés dans les ateliers.

Les prescriptions à imposer aux établissements classés relativement aux moyens de secours en eau contre l'incendie ont été résumés dans l'instruction du Conseil d'Hygiène et de Salubrité de la Seine que nous donnons plus loin.

Nous reproduisons encore *in extenso*, dans ce chapitre, le décret du 22 mars 1906 prescrivant les

mesures préventives que doivent prendre les industriels et les commerçants contre l'incendie.

Enfin les mesures propres à chaque nature d'industrie seront exposées dans la partie de ce livre que nous consacrons à la *Monographie* des établissemments insalubres, incommodes ou dangereux.

INSTRUCTION

Du Conseil d'hygiène de la Seine relative aux moyens de secours en eau contre l'incendie à imposer aux établissements classés.

CHAPITRE PREMIER

DISPOSITIONS SPÉCIALES AUX ÉTABLISSEMENTS CLASSÉS SITUÉS A L'INTÉRIEUR DE PARIS

§ 1er. — *Etablissements offrant des dangers d'incendie d'une gravité exceptionnelle.*

1° En général, chaque établissement de cette catégorie sera desservi par une canalisation munie de robinets de secours en nombre suffisant pour faire face au danger en cas d'irruption du feu. Cette canalisation sera conforme aux prescriptions des arrêtés du Préfet de la Seine des 30 avril 1879, 24 juillet 1883 et 27 juillet 1888. Elle sera branchée sur une conduite de la ville, ayant une pression constante d'au moins 30 mètres, si l'établissement renferme des bâtiments à un ou plusieurs étages, et de 20 mètres, si l'établissement n'est qu'en rez-de-chaussée. Elle sera pourvue d'un manomètre dont le robinet sera à trois voies.

Lorsque l'établissement aura une grande surface, il conviendra d'établir une *couronne* (1) à la conduite basse. Si, en outre, l'établissement est d'une nature particulièrement dangereuse, on installera une prise de réserve sur une conduite de la ville, distincte de celle dont il est question au précédent alinéa. Au cas où l'état des choses forcerait à faire les deux prises d'eau sur la même conduite, on les séparerait par un barrage.

2° Les colonnes montantes de la canalisation de secours auront 40 millimètres de diamètre ; mais celui-ci sera augmenté, s'il est nécessaire, pour les colonnes qui auront à alimenter simultanément plusieurs robinets.

Les colonnes montantes seront, autant que possible, placées dans les cages d'escalier.

3° Des robinets de secours d'un diamètre de 40 millimètres et ayant le pas de vis de la ville, seront fixés sur la canalisation, à des intervalles de 50 mètres au plus les uns des autres, dans des endroits facilement accessibles, près et en dehors des portes d'entrée. Aux étages, ils seront de préférence installés sur les paliers.

A chacun de ces robinets seront affectés une clef et une tricoise pour serrer les raccords, et à chaque couple de robinets consécutifs une hache et un sceau.

4° Sur chaque robinet de secours sera vissé un tuyau de 30 millimètres de diamètre intérieur et dont la longueur, proportionnée à la surface à défendre, ne dépassera pas 25 mètres. Ce tuyau, en tissu caoutchouté, sera maintenu cylindrique par une spire métallique noyée dans le tissu, afin de permettre, en cas d'incendie, l'attaque immédiate du feu, sans avoir besoin de le développer ; il portera à son extrémité une lance munie d'un robinet à lumière cylindrique et dont l'orifice aura 12 millimètres de diamètre pour les fortes pressions, 10 millimètres pour les pressions faibles.

5° Le tuyau de chaque robinet sera enroulé autour de ce dernier, de manière à l'encadrer en forme d'écheveau suspendu

(1) Une *couronne* est un conduit qui contourne l'établissement; elle est alimentée par une ou plusieurs prises et c'est sur elle que sont piqués les différents branchements.

à une sellette de 40 centimètres de largeur sur 30 centimètres de profondeur et scellée au mur à 80 centimètres au-dessus du robinet. L'enroulement sera fait de façon qu'il suffise de tirer sur la lance pour que le tuyau se développe sans effort.

6° L'installation, décrite à l'alinéa précédent (5), constituera un poste de secours, qui sera signalé à l'attention de façon très apparente par l'inscription : *Secours contre l'incendie*.

Lorsque le poste sera renfermé dans une armoire, celle-ci ne fermera qu'au loqueteau ou devra pouvoir être ouverte en brisant une vitre.

7° Dans le cas où, par suite d'absence sur la voie publique de bouches d'incendie à moins de 50 mètres de l'établissement, il serait nécessaire d'avoir des bouches d'incendie du modèle de la ville hors de l'établissement ; celles-ci seraient à installer à des distances convenables sous le trottoir longeant ce dernier.

Un avertisseur spécial serait en outre à placer dans l'intérieur de l'établissement.

8° Dans les établissements dangereux de grande surface et surtout dans ceux dont la profondeur dépasse 150 mètres, il conviendra de prescrire l'installation d'une ou de plusieurs bouches intérieures, distantes de 100 mètres au maximum, branchées, autant que possible, sur des conduites distinctes de la ville, et ayant une canalisation intérieure spéciale, à moins que celle des robinets de secours soit suffisamment importante et d'un diamètre de 100 millimètres au minimum.

9° Toutes les fois que l'importance d'un établissement dangereux le comportera, le service d'incendie y sera assuré d'une façon permanente par une équipe spéciale de trois ou quatre ouvriers-pompiers, bien exercés et habitués à se réunir à un signal convenu.

10° L'attention des chefs des établissements de la première catégorie sera appelée sur la convenance, de leur part, de consulter, pour l'installation et l'organisation de leur service d'incendie, le service technique du Corps des Sapeurs-Pompier ; ils se conformeraient à cet effet aux prescriptions de l'arrêté du Préfet de Police, en date du 4 janvier 1901.

§ II. — *Etablissements classés offrant des dangers d'incendie d'une gravité moyenne.*

11° Dans l'installation des établissements classés, où le danger d'incendie, tout en étant sérieux, est cependant beaucoup moins grave que dans les établissements de la première catégorie (Chap. I § I), les moyens de secours à empeêchr, afin de prévoir les incendies ou d'en empêcher autant que possible le développement, sont ceux qui figurent au paragraphe précédent sous les numéros 1 à 7.

12° Si par l'importance de leurs inconvénients, les établissements se rapprochent des établissements de première catégorie, il conviendra de leur appliquer la plupart des moyens indiqués sous les numéros 1 à 7 du paragraphe précédent.

Si, au contraire, la caractéristique du danger d'incendie les éloigne sensiblement de la catégorie des établissements très dangereux, on n'aura recours qu'à ceux des moyens dont il vient d'être question, qui paraîtront devoir suffire pour faire face au danger.

Pour ceux des établissements qui n'exigeront que l'emploi de moyens de secours restreints, on pourra se borner à n'exiger, pour leur défense, que l'installation d'une simple canalisation.

13° En cas de besoin, les chefs des établissements pourront avoir recours, pour l'installation et l'organisation de leur service d'incendie, à l'intervention du Service technique des sapeurs-pompiers ; ils se conforment à cet effet aux prescriptions de l'arrêté préfectoral du 4 janvier 1901.

§ III. — *Établissements classés d'importance minime.*

14° Pour les établissements n'offrant qu'un danger d'incendie d'importance minime, on pourra se borner à exiger une concession d'eau.

§ IV. — *Dispositions générales.*

15° Lorsqu'un établissement classé sera situé à 50 mètres au plus d'un avertisseur municipal d'incendie, un avertisseur spécial pourra être exigé à l'intérieur dudit établissement, dans un emplacement convenablement choisi, d'accord avec le Service technique du Corps des sapeurs-pompiers.

16° Dans tout établissement classé présentant des dangers d'incendie, une consigne spéciale fixera les mesures à appliquer au point de vue de l'organisation intérieure du service de secours en cas d'apparition du feu ; elle fera connaître l'emplacement de l'avertisseur le plus rapproché, ainsi que celui du signal d'alarme à faire fonctionner en cas d'incendie.

Cette consigne restera affichée en permanence à l'entrée des ateliers les plus exposés au danger d'incendie et dans les locaux habituellement parcourus par les ouvriers.

CHAPITRE II

Dispositions spéciales aux établissements classés situés dans la banlieue de Paris

17° Les mesures indiquées au chapitre précédent sont applicables à la banlieue, sous la réserve, pour les parties ressortissant aux services municipaux, d'être appliquées en conformité des arrêtés du Maire de la commune.

18° Des postes de secours seront établis sur la canalisation ordinaire de l'établissement (5. 6.).

19° S'il y a lieu, des bouches d'incendie extérieures aux établissements seront installées dans les mêmes conditions qu'à Paris, et seront du même modèle (7.).

Les bouches intérieures seront greffées sur une canalisation spéciale avec robinet plombé sous le trottoir de la voie publique.

Les établissements seront pourvus du matériel nécessaire pour l'utilisation de ces bouches : dévidoirs, tuyaux et lances.

(*Adopté sur le rapport de M. Linder, Inspecteur général des Mines. Séance du 7 juin 1901.*

L'article 16 du décret du 29 novembre 1904 (1), relatif à l'hygiène et à la sécurité des travailleurs, prescrivait les précautions à prendre contre l'incendie dans les établissements commerciaux et industriels visés par la loi du 12 juin 1893 modifiée par celle du 11 juillet 1903.

Cet article du décret de 1904 a été abrogé et remplacé par le décret du 22 mars 1906 publié au *Journal Officiel* du 3 avril de la même année. Ce décret est ainsi conçu :

Le Président de la République française,

Sur le rapport du Ministre du commerce, de l'industrie et du travail,

Vu l'article 3 de la loi du 12 juin 1893, modifiée par la loi du 11 juillet 1903, ainsi conçu :

« Des règlements d'administration publique, rendus après avis du *Comité consultatif* des arts et manufactures, détermineront :

« 1° Les mesures générales de protection et de salubrité applicables à tous les établissements assujettis, notamment en ce qui concerne l'éclairage, l'aération ou la ventilation, les eaux potables, les fosses d'aisance, l'évacuation des poussières et vapeurs, les précautions à prendre contre les incendies, le couchage du personnel, etc.

« 2°...

« Le Comité consultatif d'hygiène publique de France sera appelé à donner son avis en ce qui concerne les règlements généraux prévus sous le numéro 1 du présent article » ;

(1) Voir le texte de ce décret à la 7e partie du volume.

Vu le décret du 29 novembre 1904 modifié par le décret du 6 août 1905 ;

Vu l'avis du Comité consultatif des arts et manufactures ;

Vu l'avis du Comité consultatif d'hygiène publique de France ;

Le Conseil d'Etat entendu,

Décrète :

Art. 1er. — L'article 16 du décret du 29 novembre 1904 est abrogé et remplacé par les dispositions suivantes :

Art. 16, § a (*Sorties*). — Les portes des ateliers, des magasins ou des bureaux devront s'ouvrir de dedans en dehors, soit qu'elles assurent la sortie sur les cours, vestibules, couloirs, escaliers et autres dégagements intérieurs, soit qu'elles donnent accès à l'extérieur. Dans ce dernier cas, la mesure ne sera obligatoire que lorsqu'elle aura été jugée nécesssaire à la sécurité.

Si les portes s'ouvrent sur un couloir ou sur un escalier, elles devront être disposées de façon à se développer sans faire saillie sur ce dégagement. Les sorties seront assez nombreuses pour permettre l'évacuation rapide de l'établissement ; elles seront toujours libres et ne devront jamais être encombrées de marchandises, de matières en dépôt, ni d'objets quelconques.

Dans les établissements importants, des inscriptions bien visibles indiqueront le chemin vers la sortie la plus rapprochée.

Dans les ateliers, magasins ou bureaux où sont manipulées des matières inflammables, si les fenêtres sont munies de grilles ou grillages, ces grilles et grillages devront céder sous une légère poussée vers l'extérieur pour servir éventuellement de sorties de secours.

§ b (*Escaliers*). — Les escaliers desservant les locaux de travail seront construits en matériaux incombustibles ou en bois hourdé plein en plâtre.

Le nombre de ces escaliers sera calculé de manière que l'évacuation de tous les étages d'un corps de bâtiment contenant des ateliers puisse se faire immédiatement.

Une décision du Ministre du commerce prise après avis du Comité consultatif des arts et manufactures pourra toujours, si la sécurité l'exige, prescrire un nombre minimum de deux escaliers.

Tout escalier pouvant servir à assurer la sortie simultanée de vingt personnes au plus aura une largeur minimum de 1 mètre ; cette largeur devra s'accroître de 15 centimètres pour chaque nouveau groupe du personnel employé, variant de une à cinquante unités.

Les passages ménagés à l'intérieur des pièces, ainsi que les couloirs conduisant aux escaliers, auront les mêmes largeurs que ceux-ci et seront libres de tout encombrement de meubles, sièges, marchandises ou matériel.

§ c (*Eclairage et chauffage*). — Il est interdit d'employer pour l'éclairage et le chauffage aucun liquide émettant des vapeurs inflammables au-dessous de 35 degrés, à moins que l'appareil contenant le liquide ne soit solidement fixé pendant le travail; la partie de cet apppareil contenant le liquide devra être étanche de manière à éviter tout suintement de liquide.

Aux heures de présence du personnel, le remplissage des appareils d'éclairage ainsi que des appareils de chauffage à combustible liquide, soit dans les ateliers, soit dans les passages ou escaliers servant à la circulation du personnel, ne pourra se faire qu'à la lumière du jour et à la condition qu'aucun foyer n'y soit allumé.

Les tuyaux de conduite amenant le gaz aux appareils d'éclairage ou de chauffage seront en métal ou enveloppés de métal.

Les flammes des appareils d'éclairage ou des appareils de chauffage portatifs devront être distantes de toute partie combustible de la construction, du mobilier ou des marchandises en dépôt, d'au moins 1 mètre verticalement, et d'au moins 30 centimètres latéralement ; des distances moindres pourront être tolérées en cas de nécessité en ce qui concerne les murs et plafonds, moyennant l'interposition d'un écran incombustible qui ne touchera pas la paroi à protéger.

Les appareils d'éclairage portatifs auront une base stable et solide.

Les appareils d'éclairage fixes ou portatifs devront, si la nécessité en est reconnue, être pourvus d'un verre, d'un globe, d'un réseau de toile métallique, ou de tout autre dispositif propre à empêcher la flamme d'entrer en contact avec des matières inflammables.

Tous les liquides inflammables, ainsi que les chiffons et cotons imprégnés de ces substances ou de substances grasses, seront enfermés dans des récipients métalliques, clos et étanches.

Ces récipients ainsi que les gazomètres et les récipients pour l'huile et le pétrole lampant seront placés dans des locaux séparés et jamais au voisinage des passages ou des escaliers.

§ d (*Consignes pour le cas d'incendie*). — Les chefs d'établissement prendront les précautions nécessaires pour que tout commencement d'incendie puisse être rapidement et efficacement combattu.

Une consigne affichée dans chaque local de travail indiquera le matériel d'extinction et de sauvetage qui doit s'y trouver et les manœuvres à exécuter en cas d'incendie avec le nom des personnes désignées pour y prendre part.

La consigne prescrira des essais périodiques destinés à constater que le matériel est en bon état et que le personnel est préparé à en faire usage.

Cette consigne sera communiquée à l'inspecteur du travail ; le chef d'établissement veillera à son exécution.

Art. 2. — Le Ministre du commerce, de l'industrie et du travail est chargé de l'exécution du présent décret qui sera publié au *Journal officiel* et inséré au *Bulletin des lois*.



CHAPITRE X

Dangers d'explosion

Des dangers d'explosion existent dans tous les établissements où l'on est appelé à fabriquer ou à manipuler des substances explosibles par elles-mêmes ou des matières susceptibles de le devenir dans certaines conditions.

Parmi les premières, se trouvent les ***poudres et matières fulminantes, les pièces d'artifices, les amorces, les étoupilles, les mèches de sureté, les nitro-celluloses, etc.*** Parmi les secondes, on rencontre ***l'éther, le sulfure de carbone, les hydrocarbures volatils à la température ordinaire, l'acétylène, le collodion, etc.***

On remarquera que tous les établissements classés à cause des dangers d'explosion présentent en outre l'inconvénient de pouvoir occasionner des incendies. Il est donc de la plus haute importance d'obliger les industriels à prendre les plus grandes précautions afin d'éviter les accidents possibles. Ces précautions varieront avec l'importance de l'usine, avec son emplacement, avec la nature et la quantité des matières traitées ou fabriquées, avec les procédés de fabrication employés et avec beaucoup d'autres conditions qui ne devront pas échapper à l'attention du technicien chargé de s'occuper de la réglementation d'une industrie de ce genre.

1° *Matières explosibles*. — Les ateliers destinés à la fabrication et à la manipulation des matières explosibles doivent toujours être éloignés des habitations. Le terrain, sur lequel ils sont établis, doit être entouré d'un mur de clôture de 2 mètres 50 à 3 mètres de hauteur.

Les constructions seront légères et à rez-de-chaussée ; les toitures surtout seront très légères. Le sol ne devra jamais être trop dur; l'argile battue convient particulièrement. Les magasins, servant de dépôts aux explosifs, seront isolés et séparés des ateliers. Ils seront entourés de talus ou cavaliers en terre de hauteur et d'épaisseur suffisantes. Ils seront munis de paratonnerres.

L'éclairage des ateliers ou magasins se fera à la lumière du jour et, en cas d'impossibilité, au moyen de lampes électriques à incandescence placées au dehors, pourvues de réflecteurs et séparées de l'intérieur par des glaces dormantes. Il sera formellement interdit de pénétrer dans les locaux avec des allumettes ou des lumières quelconques. L'interdiction de fumer sera affichée en caractères très apparents dès l'entrée de l'usine.

Le chauffage des ateliers ne devra jamais être pratiqué avec de l'air chaud. Il se fera par circulation soit de vapeur, soit d'eau chaude. Les appareils de chauffage seront placés dans une enceinte spéciale en maçonnerie, éloignée et isolée des bâtiments dangereux.

Un service d'incendie bien organisé complètera ces mesures générales de précaution. De même, toutes dispositions utiles seront prises pour que les

ouvriers soient garantis les uns des autres des explosions possibles.

2° *Matières susceptibles de produire des explosions lorsqu'elles se trouvent dans des conditions spéciales.* — Les *gaz*, comme *l'acétylène*, *le gaz d'éclairage*, *etc*, forment avec l'oxygène de l'air des mélanges détonants capables de produire des explosions extrêmement dangereuses. Nous indiquerons dans notre *Monographie*, aux articles, *acétylène*, etc, les mesures à prendre pour les éviter.

Les liquides qui, comme certains hydrocarbures, *l'éther*, *le sulfure de carbone*, *etc*, ont une très forte tension de vapeur à la température ordinaire, peuvent simplement s'enflammer, au contact d'un corps en ignition, ou bien produire avec l'air des mélanges détonants. Pour éviter les explosions, il faut conserver ces liquides dans des récipients étanches, ventiler convenablement le local où ils sont placés et ne faire les opérations de mélange ou de transvasement qu'à la lumière du jour. Les mesures prescrites par les décrets et règlements sur la matière suffisent, lorqu'elles sont rigoureusement observées, pour empêcher tout danger d'explosion.



CHAPITRE XI

Dangers des animaux

Les établissements classés à cause des dangers que peuvent occasionner les animaux sont *les ménageries et les abattoirs.*

Dans les ménageries, les cages des animaux dangereux doivent être solidement construites et disposées de manière que les animaux ne puissent s'en échapper. Elles doivent être suffisamment éloignées des spectateurs.

Des dispositions devront être prises en outre pour isoler les cages des animaux atteints de maladies contagieuses pouvant se propager à l'homme, la morve par exemple.

Dans les abattoirs, ce sont les gros animaux, et particulièrement les bovidés, qui peuvent être la cause de graves accidents. On les évite en empêchant les animaux de circuler librement. De solides entraves doivent gêner leurs mouvements et permettre de les saisir facilement.

Dans les abattoirs allemands (1), il existe un système spécial de barrières mobiles qui permet de diriger les animaux des wagons, d'où ils sont

(1) D'après M. Hauer, directeur des services sanitaires vétérinaires de Toulon.

débarqués dans les salles d'abatage, sans qu'ils puissent s'échapper des sortes de couloirs dans lesquels ils sont engagés. Ce système pourrait être avantageusement établi dans nos abattoirs.

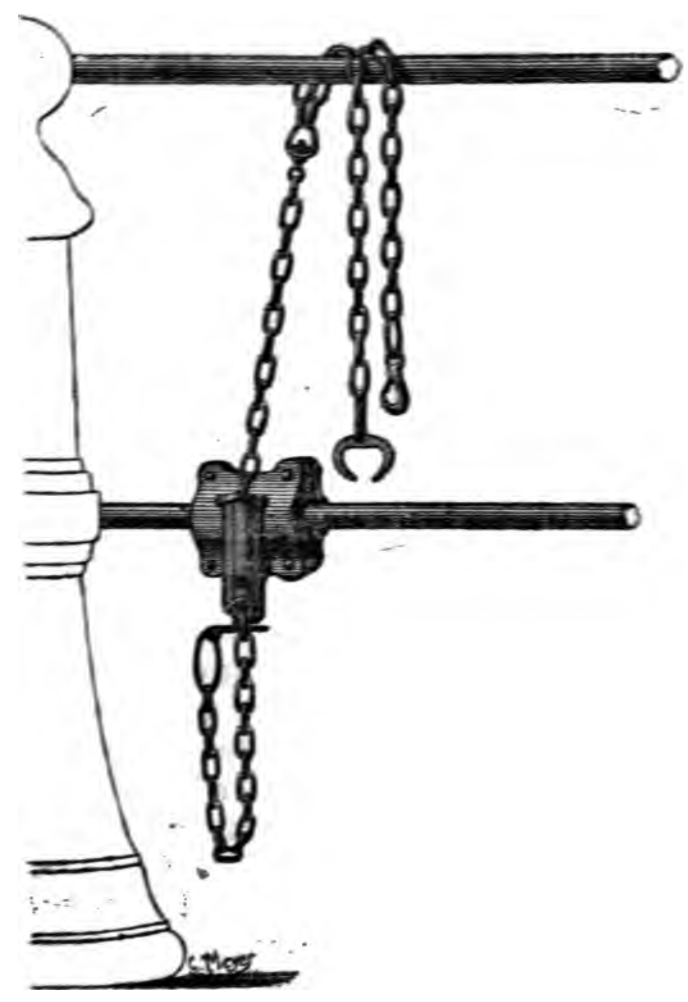


Fig. 16. — Chaîne à coulisses de M. Truchot.

En attendant d'être abattus, ou pendant leur séjour sur les marchés aux bestiaux, les bovidés

doivent être solidement attachés. On se sert pour cela de cordes en chanvre plus ou moins solides dont le diamètre minimum a été fixé à 20 millimètres dans certaines villes.

A Paris, au marché de la Villette, on s'est bien trouvé, depuis quelques années, de l'emploi de chaînes à coulisses de M. Truchot.

La chaîne à coulisses de M. Truchot — que l'on désigne couramment sous le nom de *truchotte* — est formée d'une chaîne en acier (fig. 16) composée de deux parties reliées par un touret. La partie simple glisse à travers une coulisse en métal ; l'autre partie, qui se trouve à l'intérieur de la travée, est constituée par deux branches qui servent à maintenir l'animal soit en entourant la base des cornes, soit en la plaçant autour du cou. L'une des branches est terminée par un crochet à ressort, l'autre par un croissant, ce qui permet d'attacher une bête de grande ou de petite taille. Pour éviter toute torsion, le touret, qui relie les trois chaînes, est disposé de façon à tourner autour d'une sorte de pivot ; il a en outre une forme triangulaire ayant pour effet de rapprocher les branches mobiles qui serrent d'autant plus l'animal qu'il s'agite ou fait des efforts.



CHAPITRE XII

Salubrité des ateliers

Nous venons d'exposer sommairement les moyens généralement employés pour se défendre contre les inconvénients des industries insalubres. L'assainissement de ces établissements comporte en outre un certain nombre de mesures d'hygiène propres à supprimer ou à atténuer les causes d'insalubrité inhérentes au milieu industriel.

Ces mesures, relatives à l'aération, à la ventilation des ateliers, à la propreté des locaux, aux fosses d'aisance, etc., sont énumérées dans le décret du 29 novembre 1904 (1), sur l'hygiène et la sécurité des travailleurs. Nous les étudierons dans ce chapitre ; mais nous indiquerons auparavant les conditions que doivent en général réunir les constructions destinées à des établissements insalubres, dangereux ou incommodes.

1° Constructions

Les matériaux employés dans la construction d'une usine doivent être en rapport avec la nature même de l'industrie à laquelle elle est destinée.

(1) Nous reproduisons le texte de ce décret à la 7me partie du volume.

Murs. — Les murs, en général édifiés en maçonnerie ou en briques légères, sont perméables aux gaz et s'imprègnent facilement des odeurs et des poussières. Il faut — surtout dans les ateliers où l'on travaille des matières organiques altérables (2) — les recouvrir d'une couche d'enduit lisse et imperméable. Les peintures à l'huile, les enduits silicatés, les enduits au ciment, les carreaux en poterie ou en faïence vernissée conviennent parfaitement à cet usage. Lorsque les surfaces seront trop grandes, on pourra remplacer ces matériaux par des badigeonnages à la chaux fréquemment pratiqués.

Bois apparents, plafonds, toitures. — Les bois apparents présentent également la faculté de s'imprégner d'odeurs et de poussières. Pour éviter cet inconvénient, on devra les peindre à l'huile. Dans les établissements où existent des dangers d'incendie, il faudra, comme nous l'avons précédemment indiqué, recouvrir les charpentes et les bois apparents d'une couche de plâtre.

Les mêmes précautions seront prises pour les plafonds et les toitures.

Sol. — Le sol des ateliers sera le plus souvent dallé, cimenté ou bitumé, imperméabilisé en un mot, et disposé en pente de façon à permettre l'écoulement facile des eaux de lavage ou des liquides résiduaires soit à la rivière, soit à l'égout, soit dans des réservoirs spéciaux.

(2) L'article 3 du décret du 29 novembre 1904 prévoit que les murs de ces ateliers doivent être recouverts d'un enduit permettant un lavage efficace et que le sol sera rendu imperméable et toujours bien nivelé.

Dans certains cas, par exemple dans les fabriques où l'on manipule des substances explosibles, il y aura intérêt à ce que le sol ne présente pas une trop grande dureté. Dans d'autres cas, le sol devra être recouvert de sable ou de sciure de bois.

Les sols des cours et des passages devra être dallé, pavé ou asphalté dans les mêmes conditions que les voies publiques.

2° Propreté des locaux

La propreté des locaux est une des plus importantes parmi les mesures d'hygiène qu'il faudra exiger des industriels. Elle fait l'objet de l'article premier du décret du 29 novembre 1904 qui prescrit que les emplacements affectés au travail dans les établissements industriels et commerciaux (1) *seront tenus en état constant de propreté, que le sol sera nettoyé à fond au moins une fois par jour et que le nettoyage sera fait soit par un lavage, soit à l'aide de brosses ou de linges humides.*

Les locaux affoctés au travail sont salis par les poussières de l'extérieur et par celles produites à l'intérieur par l'industrie elle-même. Les déchets ou résidus, solides ou liquides, provenant de l'exploitation, souillent fréquemment les ateliers. On ne peut s'en débarrasser qu'en procédant à des nettoyages journaliers.

Comme l'indique le décret de 1904, les nettoya-

(1) L'article premier de la loi du 12 juin 1893, modifié par la loi du 11 juillet 1903, énumère les établissements qui sont soumis aux dispositions de la loi.

ges doivent être pratiqués *avant l'ouverture ou après la clôture de travail, jamais pendant le travail.* On ne doit en aucun cas balayer à sec. L'arrosage léger qui précède souvent le balayage est tout à fait insuffisant. Il faut procéder soit à des lavages à grande eau, soit, lorsque les conditions d'exploitation ou la nature du revêtement ne le permettent pas, à des balayages à l'aide de brosses ou de serpillières humides, soit encore en répandant sur le sol de la sciure de bois humectée d'eau, que l'on enlève au moyen de balais ordinaires.

Les murs et les plafonds seront également l'objet de fréquents nettoyages.

Dans les locaux où sont manipulées des matières organiques facilement altérables, il sera fréquemment fait usage, dans les lavages, de solutions désinfectantes et particulièrement d'eau chlorurée ou formolée. Le décret de 1904 prescrit simplement pour ces locaux un lessivage à fond avec une solution désinfectante au moins une fois l'an.

3° Atmosphère des ateliers

L'atmosphère des ateliers est toujours plus ou moins souillée par les poussières, vapeurs, odeurs produites par l'industrie. Elle peut encore être rendue insalubre par les émanations provenant des égouts, fosses d'aisances, puisards, etc. Les exhalaisons, la sudation des personnes occupées dans les usines contribuent également à altérer plus ou moins profondément l'air des ateliers. Plus le nombre de personnes sera grand, plus rapidement sera modifiée la composition de l'air.

Il convient donc, pour assurer la salubrité de l'atmosphère des locaux industriels, d'avoir un volume d'air suffisant, de combattre les émanations susceptibles de l'altérer et de renouveler fréquemment l'air vicié.

Nous avons exposé dans les chapitres précédents les procédés usités pour défendre l'atmosphère des ateliers contre les odeurs, vapeurs, émanations,etc. L'article 3 du décret de 1904 prescrit en outre aux industriels et commerçants de *tenir constamment l'atmosphère des ateliers et de tous les autres locaux affectés au travail à l'abri de toute émanation provenant d'égouts, fosses, puisards, fosses d'aisance ou de toute autre source d'infection.*

L'article 5 du décret du 29 novembre 1904 stipule encore :

« *Les locaux fermés affectés au travail ne seront jamais encombrés. Le cube d'air par personne employée ne pourra être inférieur à 7 mètres cubes. Pendant un délai de trois ans, à dater de la promulgation du présent décret, ce cube pourra n'être que de 6 mètres.*

Le cube d'air sera de 10 mètres au moins par personne employée dans les laboratoires, cuisines, chais ; il en sera de même dans les magasins, boutiques et bureaux ouverts au public.

Un avis affiché dans chaque local de travail indiquera sa capacité en mètres cubes.

Les locaux fermés affectés au travail seront largement aérés et, en hiver, convenablement chauffés.

Ils seront munis de fenêtres ou autres ouvertures à châssis mobiles donnant directement sur le dehors. L'aération sera suffisante pour empêcher une élévation exagérée de température. Ces locaux, leurs dépendances et notamment les passages et escaliers seront convenablement éclairés. »

Ce chiffre de 7 mètres cubes par personne, qui

est un minimum il est vrai, est tout à fait insuffisant.

En effet, l'air pur normal contient une proportion d'acide carbonique très faible : 0,3 à 0,4 pour 1.000. Une personne adulte consomme en 24 heures 520 litres d'oxygène produisant 440 litres d'acide carbonique, ce qui fait un peu plus de 18 litres de ce gaz par heure. Si la capacité de 7 mètres n'était ni aérée, ni ventilée, il y aurait, au bout d'une heure, dans l'atmosphère où respirerait un adulte, 18 litres de gaz carbonique, c'est-à-dire 2,5 pour 1.000 et, au bout de 10 heures, 25 pour 1.000.

Or, on respire déjà assez mal dans un air qui contient 10 pour 1.000 d'acide carbonique. Un séjour prolongé dans une atmosphère renfermant 25 pour 1.000 de ce gaz serait certainement dangereux, non seulement à cause de cette teneur en acide carbonique, mais surtout par la présence des produits gazeux capables d'occasionner des phénomènes d'intoxication qu'on trouve toujours dans l'air confiné.

Si l'on veut que l'air d'un local industriel présente de bonnes conditions de salubrité, c'est-à-dire ne contienne guère plus que la quantité normale d'acide carbonique de l'air, il faut le diluer de 10 ou de 20 fois son volume d'air pur. Dans le premier cas, qui nécessitera 70 mètres cubes d'air pur par heure et par personne, l'air de l'atelier renfermera 0,55 p. 1.000 d'acide carbonique (0,25 + 0,3 (1) = 0,55). Dans le second cas (il

(1) Ce chiffre correspond à l'acide carbonique contenu normalement dans l'air.

faudra 140 mètres cubes d'air pur par heure et par personne), l'air de l'atelier contiendra 0,325 d'acide carbonique (0,125 + 0,3 = 0,325) et se rapprochera par conséquent très sensiblement de l'air pur.

Ces résultats ne peuvent être obtenus que par une aération, une ventilation bien comprise qui aura pour effet d'expulser l'air vicié et de le remplacer par de l'air pur.

Le renouvellement de l'air s'opère, dans la pratique industrielle, par ventilation naturelle ou par ventilation artificielle.

Ventilation naturelle. — La ventilation naturelle, qui ne donne pas toujours des résultats satisfaisants, s'effectue au moyen des portes et des fenêtres. Deux rangées de ces dernières, superposées et disposées sur les deux faces opposées du local, permettront d'établir un courant d'air, en ouvrant les fenêtres supérieures du côté où donne le soleil et les fenêtres inférieures du côté opposé.

L'aération naturelle peut également s'effectuer par les cages d'escaliers, d'ascenseurs, de monte-charges, etc. Elle peut être aussi obtenue au moyen de lanternons à lames de persiennes placés aux parties les plus élevées des ateliers.

Mais tous ces procédés d'aération sont souvent insuffisants pour assainir l'atmosphère et assurer un renouvellement permanent de l'air ; on a alors recours à la ventilation artificielle.

Ventilation artificielle. — La ventilation artificielle peut être réalisée en utilisant les appareils de chauffage : calorifères, poêles, étuves à air chaud, etc. La production d'air chaud permet

d'établir un courant d'air à la faveur duquel l'air vicié est renouvelé ; mais ce procédé a l'inconvénient capital de ne pouvoir être employé que lorsqu'on se sert d'appareils producteurs de chaleur.

Dans les usines, on a souvent recours, pour ventiler artificiellement les locaux, à l'aspiration produite par les foyers et par les cheminées. Il suffit d'établir une communication entre ces dernières et les ateliers pour avoir une aspiration, grâce à laquelle l'air vicié est expulsé.

Mais le procédé de choix, auquel s'adresse l'industrie, consiste dans l'emploi des *ventilateurs mécaniques*.

Des ventilateurs mécaniques. — Les ventilateurs, employés dans l'industrie, sont généralement basés sur la force centrifuge ; ils reposent sur le principe suivant :

Lorsque, dans un tambour fixe, hermétiquement clos, cylindrique, ou en forme de colimaçon, on fait mouvoir une roue, à ailettes, droites ou courbes, montée sur un axe mobile, il ne tarde point à se produire, à l'intérieur du tambour, dans chaque canal formé par deux ailes consécutives de la roue en action, un mouvement de l'air, cet air se dilatant du centre et se comprimant vers la périphérie.

Si les joues du tambour sont percées en leur milieu et que son pourtour porte lui-même une ouverture en l'un quelconque de ses points, il s'établit, dès la mise en fonction de la roue à palettes, un courant continu allant de l'axe vers la circonférence, courant dont l'intensité sera di-

rectement proportionnelle au nombre de tours de la roue.

Les ventilateurs sont *aspirants* ou *soufflants*.

Le ventilateur *soufflant* est celui dont l'ouverture centrale — qui porte le nom d'*œillard* ou d'*ouïe* — s'ouvre directement dans le milieu renfermant la machine, l'air aspiré étant chassé vers un point plus ou moins éloigné de celle-ci (fig. 17) dans laquelle les aspirations se font en *a* par les *ouïes* O, les sorties d'air par *s*, P étant la roue à palettes montée sur arbre A, tournant dans un tambour en spirale T.

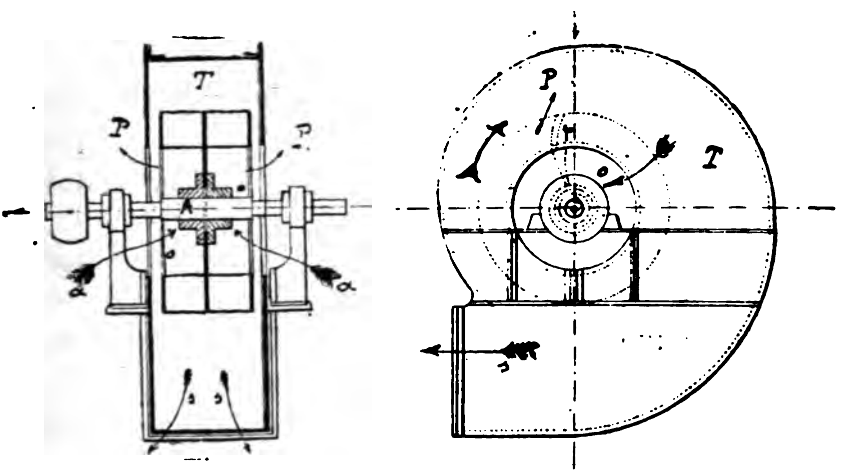


Fig. 17. — Ventilateur soufflant

Vue en coupe — Vue de face

Si, au contraire, *l'œillard* du tambour — simple ou double — est en communication avec une tuyauterie allant puiser l'air dans un endroit plus ou moins lointain, et que cet air soit ensuite versé directement dans l'atmosphère, le ventilateur est dit *aspirant*. Dans la *figure 18*, l'air est

puisé dans les conduits C par la roue à ailettes P le déversant par l'orifice *s*.

En réalité, tout ventilateur à force centrifuge est *aspirant* et *soufflant* à la fois.

Les détails de construction de ces appareils varient avec chaque fabricant, sans que le principe essentiel en soit changé, les roues à ailettes étant toujours entièrement métalliques et les tambours ou carcasses extérieures étant établis selon le cas, soit en tôlerie, soit en fonte, soit en maçonnerie.

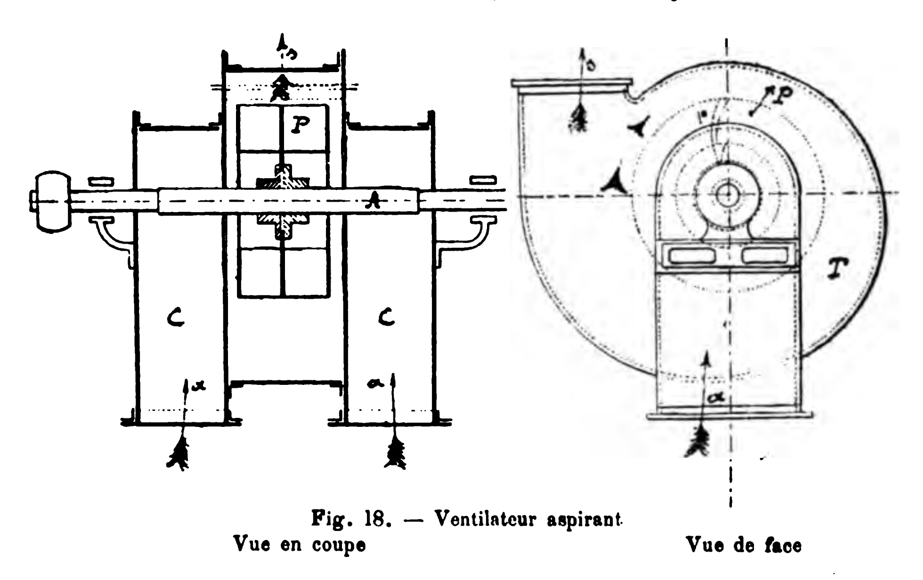


Fig. 18. — Ventilateur aspirant.
Vue en coupe — Vue de face

Selon les besoins industriels, pour lesquels ils sont construits, les ventilateurs peuvent fournir soit peu d'air sous une très forte pression (*forges, fonderies, aciéries, fours à réchauffer, etc*), soit davantage d'air sous une moyenne pression (*mines, filatures, tirage forcé, etc.*), soit de très grands volumes d'air sous des pressions faibles (*aspiration des poussières, de buées, des gaz chauds, etc.*). Quelque-

fois même, ces machines ne sont installées que pour provoquer, avec des pressions presque nulles, des déplacements d'air considérables ; sous cette forme, ces appareils prennent le nom de *déplaceurs d'air* ; on les emploie pour l'aération des ateliers, les séchoirs, la ventilation de salles publiques, etc.

Pour l'aération et la ventilation des locaux, ce sont donc surtout les machines de ces deux dernières catégories qui seront à utiliser.

Ces systèmes différents de ventilateurs peuvent être mus par les moyens les plus divers et qui dépendent simplement de la nature de la force motrice disponible. Ils sont susceptibles d'être actionnés par poulie, hydrauliquement, électriquement ou à la vapeur.

Certains ventilateurs de petits modèles, très utiles et très commodes, à cause de leur facilité de déplacement, sont actionnés à bras, par l'intermédiaire de trains d'engrenages, rendant la rotation aussi douce que rapide.

Des modèles, un peu plus puissants, mais également maniables, rendus autonomes par l'adjonction d'un moteur électrique léger qui les commande, sont très répandus dans la Marine de guerre. Ils rendent d'excellents services toutes les fois que l'on est appelé à assainir ou à ventiler un local, une cavité, une cale temporairement infectée.

Les ventilateurs les plus usités à l'heure actuelle sont ceux de Schill, de Ser, de Leroy, de Biétrix, de E. Farcot fils, de Rateau.

Ce dernier ingénieur a créé un appareil aspirant

ou soufflant, dit *ventilateur hélicoïde*, donnant d'excellents résultats, au point de vue de la production d'un grand volume d'air sous une faible pression. Il est basé sur le principe des turbines à eau parallèles. Un distributeur fixe, en tôlerie, donne à l'air en mouvement une direction convenable pour le faire arriver tangentiellement aux aubes de la roue mobile, cet air étant ensuite judicieusement réparti par un ensemble composé d'un diffuseur conique et d'ailes fixes, disposés dans l'orifice de sortie.

4° Chauffage

Les locaux industriels, où existent tant de causes d'élévation de la température, doivent être disposés de telle sorte que l'aération soit suffisante pour empêcher une élévation exagérée de température (art. 5 du décret de 1904).

Une ventilation bien comprise permettra d'abaisser la température et de la rendre supportable.

Certains ateliers ont besoin, par contre, d'être convenablement chauffés en hiver. Le mode de chauffage différera suivant la nature des opérations et des matières mises en œuvre. On aura toujours avantage à utiliser la chaleur produite par les foyers de l'usine (chauffage par l'air chaud), par la vapeur des générateurs (chauffage par la vapeur), ou par une installation spéciale (circulation d'eau chaude).

Lorsqu'on se servira de poêles, on veillera soigneusement à ce que les tuyaux de dégagement ne

soient jamais bouchés et à ce que les gaz provenant de la combustion ne puissent en aucun cas se dégager directement dans l'atmosphère de l'atelier. On proscrira tout appareil de chauffage par combustion directe et à l'air libre tel que les *braseros*, si fréquemment utilisés par certains industriels, et si dangereux par la production de gaz nocifs parmi lesquels doit être placé au premier rang l'oxyde de carbone.

5° Cabinets d'Aisance

D'après l'article 4 du décret du 29 novembre 1904, « *les cabinets d'aisance ne devront pas commu-*
« *niquer directement avec les locaux fermés où le per-*
« *sonnel est appelé à séjourner. Ils seront éclairés et*
« *aménagés de manière à ne dégager aucune odeur. Le*
« *sol et les parois seront en matériaux imperméables,*
« *les peintures seront d'un ton clair.*

« *Il y aura au moins un cabinet pour cinquante*
« *personnes et des urinoirs en nombre suffisant.*

« *Aucun puits absorbant, aucune disposition analo-*
« *gue ne pourra être établie qu'avec l'autorisation de*
« *l'administration supérieure et dans les conditions*
« *qu'elle aura prescrites.*

Il est très important que les cabinets d'aisance ne communiquent pas directement avec les locaux destinés au personnel. Quels que soient les soins qu'on apporte dans leur construction, ils dégagent toujours des odeurs pouvant infecter les ateliers.

Les cabinets d'aisance doivent être aménagés de

telle sorte que l'aération se fasse au moyen de larges fenêtres donnant à l'extérieur.

Lorsqu'on disposera d'eau en abondance, on établira des chasses et on se servira de cuvettes en faïence à siphon interceptant toute communication avec l'égout ou la fosse. La chasse d'eau permet l'évacuation complète des matières et le nettoyage de la cuvette et du siphon.

Dans le cas contraire, on pourra avoir recours à l'appareil Sauvegarde et Dumay, à tourbe pulvérulente, qui est disposé de façon à assurer la projection des matières dans la tinette avec un volume déterminé de tourbe. La projection se fait automatiquement et d'une manière indépendante de la volonté ou de la négligence du visiteur, au moyen d'un mécanisme particulier.

Un bon éclairage des water-closets et la peinture en tons très clairs des parois permettent de s'assurer rapidement de leur état de propreté.

L'imperméabilisation du sol, prescrite par le décret de 1904, peut être obtenue à l'aide de revêtements en ciment ou en carreaux en céramique cimentés. Les parois, au moins jusqu'à une certaine hauteur, doivent être recouvertes soit par des carreaux en verre ou en céramique, soit par plusieurs couches de peinture à l'huile.

Lorsqu'il existe, dans une usine, des hommes et des femmes, il doit y avoir des cabinets pour chaque sexe. On doit éviter les cabinets communs et il faut un cabinet d'isolement pour une seule personne.

Le nombre d'urinoirs n'a pas été fixé par le dé-

cret. Un urinoir pour 20 à 30 hommes suffirait très bien à notre avis.

Les cabinets d'aisance et les urinoirs, doivent être tenus dans un état constant de propreté, nettoyés très fréquemment, souvent désinfectés et désodorisés au moyen de solutions de chlorure de chaux ou d'aldéhyde formique.



QUATRIÈME PARTIE

Industries soumises à un Régime spécial

Quelques industries insalubres et dangereuses sont régies par une législation spéciale qui leur prescrit des conditions particulières d'établissement et d'exploitation. Ce sont les établissements soumis à un *régime spécial*.

Les générateurs à vapeur qui ont été classés sous le nom de « pompes à feu » depuis 1810 jusqu'en 1865 ne sont plus compris dans la nomenclature depuis cette dernière époque. De la nouvelle législation qui les régit, il résulte que la simple déclaration a remplacé l'autorisation. Les générateurs de vapeur sont actuellement soumis aux dispositions des décrets du 30 avril 1880, 29 juin 1886 et de quelques instructions ministérielles qui complètent les textes de ces décrets. Ils n'ont plus rien de commun avec les établissements classés. Il importe cependant de connaître les dispositions qui les concernent ; nous les énumérerons à la fin de ce chapitre.

Art. 2.

Les préfets sont autorisés, conformément à l'article 5 de notre ordonnance précitée, à faire suspendre l'exploitation des fabriques désignées dans l'article 1er, qui auraient été établies jusqu'à ce jour dans des emplacements non isolés des habitations.

Art. 3.

Les fabricants de poudres ou matières détonantes et fulminantes tiendront un registre légalement coté et paraphé, sur lequel ils inscriront jour par jour, de suite et sans aucun blanc, les quantités fabriquées et vendues, ainsi que les noms, qualités et demeures des personnes auxquelles ils les auront livrées.

Art. 4.

Les fabricants d'allumettes, étoupilles et autres objets de la même espèce préparés avec des poudres ou matières détonantes et fulminantes, tiendront également un registre en bonne forme, sur lequel ils inscriront, au fur et à mesure de chaque achat, le nom et la demeure des fabricants qui leur auront vendu lesdites poudres ou matières.

Art. 5.

Les marchands détaillants d'amorces pour les armes à feu à piston et les marchands détaillants d'allumettes, d'étoupilles ou autres objets du même genre, préparés avec des poudres détonantes et fulminantes, ne sont point soumis aux formalités prescrites par l'article 1er ; mais ils seront tenus de renfermer ces différentes préparations dans des lieux sûrs et séparés, dont ils auront seuls la clef.

Il leur est défendu de se livrer à ce commerce sans en avoir préalablement fait *leur déclaration* par écrit, savoir : dans Paris, à la préfecture de police, et dans les communes à la mairie, afin qu'il soit vérifié si leur local est convenablement disposé pour cet usage.

Art. 6.

Les poudres et matières détonantes et fulminantes ne pour-

ront être employées qu'à la fabrication des amorces propres aux armes à feu, des allumettes, des étoupilles et autres objets d'une utilité reconnue.

ART. 7.

Les contrevenants aux dispositions prescrites par la présente ordonnance seront poursuivis devant les tribunaux de police sur les procès-verbaux ou rapports des agents de la police administrative et judiciaire.

ART. 8.

Notre Ministre et Secrétaire d'état au département de l'intérieur est chargé de l'exécution de la présente ordonnance, qui sera insérée au Bulletin des lois.

Paris, le 25 juin 1823.

ORDONNANCE DU ROI

Contenant règlement sur les fabriques de poudres ou matières fulminantes

---

LOUIS-PHILIPPE, ROI DES FRANÇAIS,

A tous présents et à venir, SALUT.

Sur le rapport de notre Ministre Secrétaire d'Etat au département des travaux publics, de l'agriculture et du commerce ;

Vu le décret du 15 octobre 1810 et l'ordonnance du 14 janvier 1815, portant règlement sur les établissements dangereux, insalubres ou incommodes ;

Vu l'ordonnance du 25 juin 1823, concernant spécialement les fabriques de poudres ou matières détonantes et fulminantes ;

Considérant que les accidents graves survenus par suite de la

fabrication du fulminate de mercure exigent l'emploi de précautions nouvelles pour en prévenir le retour ;

Notre Conseil d'état entendu,

Nous avons ordonné et ordonnons ce qui suit :

ARTICLE PREMIER

Les fabriques de fulminate de mercure, amorces fulminantes et autres matières, dans la préparation desquelles entre le fulminate de mercure, devront être closes de murs et éloignées de toute habitation, ainsi que des routes et chemins publics.

ART. 2.

Toute demande en autorisation pour un établissement de cette nature devra être accompagnée d'un plan indiquant :

1° La position exacte de l'emplacement par rapport aux habitations, routes et chemins les plus voisins ;

2° Celles de tous les bâtiments et ateliers, les uns par rapport aux autres ;

3° Le détail des distributions intérieures de chaque local.

Ce plan, visé dans l'ordonnance d'autorisation à laquelle il restera annexé, ne pourra plus être changé qu'en vertu d'une autorisation nouvelle.

La mise en activité de la fabrique sera toujours précédée d'une vérification faite par les soins de l'autorité locale, qui constatera l'exécution fidèle du plan. Il en sera dressé procès-verbal.

ART. 3.

Les divers ateliers seront isolés les uns des autres ; le sol en sera recouvert d'une lame de plomb ou de plâtre. La pierre siliceuse est prohibée dans la construction de ces ateliers.

ART. 4.

Les tablettes dont il sera fait emploi dans ces ateliers seront en bois blanc ; la plus élevée, placée à un mètre soixante centimètres au plus au-dessus du sol, devra toujours rester libre.

ART. 5.

L'atelier spécialement affecté à la fabrication du fulminate devra être particulièrement éloigné de la poudrerie et du dépôt des esprits. L'ordonnance d'autorisation fixera, dans chaque établissement particulier, la distance respective des autres bâtiments de la fabrique.

ART. 6.

La poudrière ne renfermera qu'une seule rangée de tablettes placée à un mètre trente centimètres du sol. Ce sol sera, comme celui des ateliers, recouvert en lames de plomb ou en plâtre. Ce bâtiment n'aura qu'une seule porte.

ART. 7.

L'usage des tamis en fil métallique est interdit.

ART. 8.

La poudre grainée et séchée sera renfermée dans des caisses en bois blanc bien jointes, recouvertes d'une feuille de carton et placées sur des supports en liège.

Aucune de ces caisses ne devra contenir plus de cinq kilogrammes de poudre.

ART. 9.

Aucun transvasement de poudre ne pourra s'effectuer dans la poudrière. Cette opération devra être faite dans un local isolé et fermé, qui n'aura pas d'autre destination. Il sera pris pour la construction de ce local, ainsi que pour l'établissement de son sol, les mêmes précautions que pour la construction et le sol des autres ateliers.

ART. 10.

Il ne pourra être porté à la fois dans l'atelier de charge que la dixième partie au plus de la poudre qui doit être manipulée dans la journée.

ART. 11.

Le directeur de l'établissement et le chef des ateliers auront

seuls la clef de la poudrière et de l'atelier où se fera le transvasement de la poudre.

ART. 12.

Aucun ouvrier ne pourra être employé dans cette sorte de fabrique, s'il n'a dix-huit ans accomplis.

ART. 13.

Les dispositions prescrites par l'ordonnance du 25 juin 1823 sont maintenues et continueront à être observées, concurremment avec celles de la présente ordonnance, qui sera constamment affichée dans les fabriques qu'elle concerne.

ART. 14.

En cas de contravention, l'autorité locale suspendra provisoirement les travaux de la fabrique, et en référera à l'administration supérieure. L'autorisation sera retirée, s'il y a lieu.

ART. 15.

Notre Ministre Secrétaire d'état au département des travaux publics, de l'agriculture et du commerce, est chargé de l'exécution de la présente ordonnance, qui sera insérée au Bulletin des lois.

Fait au palais des Tuileries, le 30 octobre 1836.

Mesures de sécurité adoptées par l'Administration des Contributions Indirectes dans les magasins à poudre

---

Les poudres à feu, fabriquées par les poudreries nationales, sont dirigées, en vue de la vente, sur les entrepôts de l'Administration des Contributions indirectes.

Cette dernière a toujours exigé que les magasins où elle entrepose les poudres de commerce présentent certaines garanties.

1° L'emplacement ne doit pas être situé dans un endroit trop

humide ou trop élevé. Il doit se trouver, autant que possible, en dehors de l'agglomération urbaine et à une distance de 200 mètres au moins de toute habitation. Les Préfets et les Maires sont toujours consultés sur le choix de l'emplacement, en raison des pouvoirs que la loi leur confère au point de vue de la sécurité publique ;

2° Le magasin doit être d'un accès facile aux voitures et aux camions ;

3° Toute poudrière doit comprendre, à moins d'impossibilité, une salle de distribution indépendamment du magasin à poudre proprement dit. L'aire des locaux doit être assez élevée pour éviter l'humidité. Les magasins doivent avoir des murs d'une épaisseur de 0 m. 50 à un mètre et autant que possible être voûtés ;

4° L'entrée des magasins à poudre et celle de la salle de distribution doivent être fermées par des portes en chêne de 0 m. 035 mm. d'épaisseur au minimum. La porte extérieure doit en outre être protégée intérieurement par une plaque de tôle de 2 à 3 mm. d'épaisseur. Elle doit être fermée par une serrure en cuivre ou bien en fer, à la condition d'être recouverte de trois couches épaisses de peinture à l'huile. Quant à la serrure de la porte intérieure qui sépare le magasin de distribution du magasin à poudre, elle doit toujours être en cuivre, ainsi d'ailleurs que les clefs des deux portes.

(« L'attention des entreposeurs doit se porter sur les précautions à prendre dans les magasins de poudre pour éviter les accidents. Les entreposeurs ne doivent laisser entrer aucune personne dans le magasin, sans qu'elle soit munie de sandales ou de chaussons ; ils veillent à ce qu'il soit étendu une toile ou un prélart dans la salle où se font les distributions de poudres, à ce que la salle soit toujours balayée avec soin après la clôture des distributions, et à ce que les grains de poudre répandus soient mouillés et complètement dénaturés ; enfin ils évitent avec le plus grand soin que des pierres et des métaux dont le choc pourrait produire des étincelles soient employés dans les manœuvres nécessitées par les mouvements de réception ou de livraison des colis de poudre, soit dans l'intérieur, soit même à l'extérieur auprès du magasin. (Circulaire n° 521, du 11 décembre 1857) »).

(La réparation des dommages causés par l'explosion d'une livraison de poudre de mine, conséquence de l'imprudence de l'ouvrier qui faisait le transport, incombe à l'entrepreneur de transport, civilement responsable des faits de son agent, et ne saurait être mise à la charge de l'entreposeur ou de son préposé, lorsque aucun règlement en la matière n'a été enfreint. (A. C. Rennes, 24 avril 1861)).

5° Toutes les pièces métalliques à l'intérieur peuvent être en fer si elles sont à l'abri des chocs. Mais les autres doivent être en cuivre ;

6° Les poudrières doivent être protégées par un mur d'enceinte qui doit avoir une hauteur de 2 m 50 à 3 mètres et dont le faîte doit être garni de débris de verre ou d'artichauts en fer à pointes barbelées pour augmenter les difficultés de l'escalade ;

7° Toute poudrière doit être munie d'un paratonnerre ;

Les paratonnerres ordinaires, les seuls employés jusqu'à présent par la régie, se composent d'une tige en fer doux à l'extrémité de laquelle est vissé un cône en platine ou en cuivre rouge et qui est reliée au sol par un ou plusieurs conducteurs en fer ou en cuivre plongeant dans un puits ou dans la terre humide. A l'extrémité des conducteurs sont fixés des grappins, sortes de paniers en réseaux métalliques, destinés à faciliter l'écoulement du fluide électrique dans le sol. S'il n'existe pas de puits naturel pour y noyer les conducteurs, on les enterre dans des trous d'une profondeur de 4 à 5 mètres et garnis de coke ou de braise de boulanger, matières bonnes conductrices de l'électricité. Lorsque le paratonnerre possède plusieurs conducteurs, ceux-ci sont réunis par des câbles métalliques souterrains.

Les paratonnerres sont placés sur l'arête du faîtage ou sur mâts.

L'installation a lieu sur la toiture même lorsque les magasins sont voûtés. Mais si ces derniers ne sont recouverts que par une toiture légère, il convient de monter les paratonnerres et leurs conducteurs sur des isolateurs en porcelaine, ou mieux de placer deux paratonnerres sur des mâts plantés contre le parement intérieur du mur de clôture, aux deux extrémités d'une même diagonale du bâtiment. La hauteur des deux paratonnerres sur mâts, comptée de la pointe au plan horizontal du faîtage, doit être égale au moins au quart de la

distance des mâts. Quant à la hauteur des mâts eux-mêmes, elle doit être telle que la longueur de la tige qui les surmonte ne soit pas supérieure à 5 mètres, pointe comprise. Les conducteurs doivent être reliés l'un à l'autre par un *circuit souterrain* métallique dit *de ceinture*.

Les directeurs ont l'obligation de veiller à ce que les paratonnerres des poudrières soient maintenus en bon état. Dans les localités où il n'existe pas d'électricien expérimenté, il leur appartient de demander aux services locaux du Génie ou de l'Artillerie et, à défaut, au service des Postes et Télégraphes de vouloir bien prêter leur concours pour la vérification de ces appareils.

....

Qu'il s'agisse d'une création ou d'un déplacement d'entrepôt, les directeurs doivent procéder comme suit pour la recherche des emplacements utiles :

Ils doivent tout d'abord s'assurer auprès de leurs collègues des Domaines s'il n'existe pas dans la localité un immeuble domanial disponible qui serait susceptible d'être affecté à un usage de poudrière, et, dans les villes fortifiées, s'adresser à l'autorité militaire en vue d'obtenir la concession dans les fortifications ou leurs dépendances, d'un magasin ou d'une casemate facilement accessible où les poudres puissent être entreposées. En cas d'insuccès de ces démarches, il y a lieu de s'adresser soit au Préfet, soit au Maire pour obtenir un local départemental ou communal. Les départements et les communes sont en effet intéressés à procurer aux diverses catégories d'acheteurs, entrepreneurs de travaux, carriers et armuriers toutes les facilités d'approvisionnement désirables. Ce n'est qu'autant que ces premières recherches n'auraient pas abouti qu'il conviendrait de s'adresser à des particuliers pour la location d'un bâtiment isolé et susceptible d'être aménagé à usage de magasin à poudre. Enfin si l'on ne trouvait aucun local privé, il y aurait lieu d'entrer en pourparlers avec la municipalité pour la location d'un magasin à construire sur un emplacement et d'après des plans et devis préalablement agréés.

(*Extrait du Dictionnaire général des Contributions indirectes de Aimé Trescaze. Librairie administrative P. Oudin, édit., 1905*).

Dispositions législatives concernant les fabrications de POUDRES et EXPLOSIFS faites à titre d'essai ou d'expériences par les particuliers.

CIRCULAIRE

de M. le Ministre de l'Intérieur, en date du 31 octobre 1896

L'un de mes prédécesseurs a fait connaître que tout particulier désirant se livrer à l'étude ou à la recherche des poudres et explosifs devait préalablement se pourvoir de l'autorisation prévue par les lois des 13 fructidor an V (art. 24) et 24 mai 1834 (art. 2).

A la suite d'une entente intervenue entre les départements de la Guerre et de l'Intérieur, il m'a paru nécessaire d'indiquer le mode de procéder qui a été arrêté pour l'instruction des demandes tendant à obtenir l'autorisation dont il s'agit.

L'intéressé doit adresser sa demande à l'autorite préfectorale. Il fait connaître : l'emplacement et les détails d'installation de son laboratoire, la quantité maximum d'explosifs qu'il désire fabriquer à titre d'essais ou d'expériences, la nature et la composition de ces explosifs, la période pour laquelle l'autorisation est sollicitée.

Cette demande est transmise à mon département qui, après avoir pris l'avis de M. le Ministre de la Guerre, fait parvenir au Préfet telles instructions qu'il y a lieu et le met par suite en mesure de statuer.



CHAPITRE II

Dynamite

Loi relative à la poudre dynamite

L'Assemblée nationale a adopté la loi dont la teneur suit :

Art. 1er. — Par dérogation à loi du 13 fructidor an V, la dynamite et les explosifs à base de nitroglycérine pourront être fabriqués dans des établissements particuliers, moyennant le payement d'un impôt.

La perception de cet impôt sera assurée au moyen de l'exercice par les employés des Contributions indirectes.

Les frais de cet exercice seront supportés par le fabricant, et réglés annuellement par le Ministre des finances.

Art. 2. — Le droit à percevoir ne pourra être supérieur à deux francs (2 fr.) par kilogramme de dynamite, quelles que soient la nature et la proportion des absorbants employés dans la composition.

Art. 3. — Aucune fabrique de dynamite ou d'explosifs à base de nitroglycérine ne pourra s'établir sans l'autorisation du Gouvernement. L'autorisation spécifiera l'emplacement de l'usine et les conditions de toute nature auxquelles devront être soumises sa construction et son exploitation.

Les fabriques de dynamite seront d'ailleurs assujetties aux lois et règlements *qui régissent les établissements dangereux et insalubres de première classe*.

Tout fabricant de dynamite devra déposer entre les mains de l'Etat, avant de commencer son exploitation, un cautionnement

de cinquante mille francs (50.000 fr), qui sera productif d'intérêt à trois pour cent (3 p. 100) ou pourra être fourni en rentes sur l'Etat.

Si le même fabricant établit dans un autre lieu une nouvelle exploitation, il devra, pour chaque nouvel établissement, verser un nouveau cautionnement de cinquante mille francs (50.000 fr.).

Art. 4. — Tous fabricants ou débitants de dynamite seront assimilés aux débitants de poudre. Les mêmes règlements leur sont applicables. Le Gouvernement pourra, en outre, soumettre la conservation, la vente et le transport de la dynamite à tels règlements nouveaux qui paraîtraient nécessités par les besoins de la sûreté générale.

Art. 5. — L'importation des poudres dynamites ne pourra être effectuée qu'avec l'autorisation du Gouvernement.

Elles supporteront, à leur introduction en France, un droit de deux francs cinquante centimes (2 fr. 50) et seront soumises aux mêmes formalités que les dynamites fabriquées à l'intérieur.

Les poudres dynamites fabriquées en France et destinées à l'exportation seront déchargées de l'impôt fixé à l'article 2.

Art. 6. — Le Gouvernement autorisera, dans le cas où il le jugera convenable, la fabrication de la nitroglycerine sur le lieu d'emploi.

Les industriels qui voudront profiter de cette autorisation devront indiquer, dans leur demande, la nature et l'importance des travaux qu'ils comptent effectuer au moyen de la nitroglycérine.

Le règlement de la redevance à passer sera établi, à l'expiration de chaque trimestre, d'après les quantités de nitroglycérine employées aux travaux réellement effectués, à raison de quatre francs (4 fr.) par kilogramme de nitroglycérine.

Art. 7. — Des autorisations pourront également être accordées, après avis du Conseil superieur des arts et manufactures, pour la fabrication et l'emploi, aux travaux de mines, de composés chimiques explosibles nouveaux.

Les demandes d'autorisation devront être adressées au Ministre de l'agriculture et du commerce.

L'impôt auquel ces composés seront soumis sera fixé par une loi.

Art. 8. — Tout contrevenant aux dispositions de la présente loi et aux règlements rendus pour son exécution sera passible d'un emprisonnement d'un mois à un an et d'une amende de cent francs à dix mille francs (100 fr. à 10.000 fr.), sous la réserve des effets de l'article 463 du Code pénal en ce qui touche la peine de l'emprisonnement.

Tout individu qui se sera soustrait, par une fausse déclaration, aux règlements fixant les conditions du transport et de l'emmagasinage de ces produits sera passible des mêmes peines.

Art. 9. — Dans le cas où, pour des motifs de sécurité publique, le Gouvernement jugerait nécessaire d'interdire d'une manière définitive ou temporaire la fabrication, dans une ou plusieurs usines, ou de supprimer des dépôts ou des débits de dynamite, ces interdictions et suppressions pourront être prononcées sur un avis rendu par le Conseil d'Etat, après avoir entendu les parties, sans que les fabricants, dépositaires ou débitants aient le droit de demander aucune indemnité pour les dommages directs ou indirects que ces mesures pourront leur causer.

Délibéré en séances publiques, à Versailles, les 8 novembre 1873, 5 février et 8 mars 1875.

Décret réglementant l'emploi de la dynamite

Le Président de la République Française,

Vu la loi du 8 mars 1875 et le décret réglementaire du 24 août suivant, sur la dynamite ;

Considérant qu'il y a lieu, dans l'intérêt de la sécurité publique, de compléter les mesures prescrites par la loi et le règlement susvisés concernant la conservation, la vente et le transport de la dynamite,

Décrète :

ARTICLE PREMIER. — Toute personne qui voudra faire usage de dynamite ou de tout explosif à base de nitroglycérine devra, au préalable, adresser au Préfet du département où se trouve le dépôt, une déclaration écrite, visée par le maire de sa commune ou, à Paris, par le commissaire de police de son quartier.

ART. 2. — L'intéressé indiquera dans cette déclaration :

1° Ses nom, prénoms, domicile et profession ;

2° La quantité de dynamite qu'il désire acheter ;

3° L'usage qu'il se propose de faire de la dynamite, ainsi que le lieu précis où elle doit être employée et la date de cet emploi ;

4° L'endroit où il la déposera jusqu'au moment de l'emploi ;

5° La voie qui sera suivie pour le transport au dépôt provisoire, ainsi que le délai dans lequel ce transport sera effectué.

ART. 3. — Récépissé de cette déclaration sera notifié à l'intéressé. Avis en sera donné, sans délai, à l'ingénieur en chef des mines chargé du service des mines, ou, à défaut, à l'ingénieur en chef du service ordinaire des ponts et chaussées du département.

Dans le cas où la dynamite devrait être transportée dans un département autre que celui où la déclaration aura été reçue, l'avis sera transmis au Préfet de ce département.

ART. 4. — Les débitants autorisés ne délivreront de la dynamite, quelle que soit la quantité, que sur la production du récépissé de la déclaration à la préfecture. Ce récépissé sera visé par le débitant et renvoyé par lui, dans les vingt-quatre heures de la livraison, au Préfet.

ART. 5. — La dynamite détenue par un particulier ne peut être conservée, en attendant son emploi, que pendant huit jours au plus, à dater de sa réception, à moins d'une autorisation accordée dans les formes prévues par le décret du 24 août 1875 (art. 16).

ART. 6. — En cas d'autorisation, la dynamite sera emmagasinée dans un local fermé à clef. Les entrées et les sorties de

dynamite seront inscrites sur un carnet. Les chiffres des entrées seront la reproduction exacte des acquits-à-caution.

Art. 7. — Les dépôts ne devront jamais contenir, en même temps que la dynamite, des poudres fulminantes, c'est-à-dire susceptibles de provoquer, par choc ou inflammation directe, une explosion.

Art. 8. — Le signataire de la déclaration prescrite par l'article 1er ci-dessus est tenu de rendre compte de l'emploi qu'il aura fait de la dynamite, huit jours au plus après la réception.

Le bulletin qu'il adressera à cet effet au Préfet mentionnera la date et le lieu de l'emploi.

L'administration pourra toujours contrôler sur place les opérations.

Art. 9. — Les cartouches-amorces seront, dans les chantiers où il est fait usage de dynamite, confiées à la garde d'un contremaître qui ne les remettra aux ouvriers qu'au moment de l'emploi.

Art. 10. — Un exemplaire du présent décret sera remis à chaque déclarant, en même temps que le récépissé officiel de sa déclaration.

Art. 11. — Les personnes qui auront importé de la dynamite seront tenues, outre les formalités auxquelles elles sont actuellement soumises, de faire une déclaration au Préfet du département lors de la réception et de remplir toutes les obligations du présent décret.

Art. 12. — Les contraventions aux dispositions qui précèdent seront constatées par des procès-verbaux, déférés aux tribunaux compétents et punies des peines portées par l'article 8 de la loi du 8 mars 1875.

Art. 13. — Sera puni des mêmes peines tout individu porteur ou détenteur de dynamite en dehors des conditions prévues au présent décret.

Art. 14. — Dans la huitaine de la promulgation du présent décret, tout détenteur non débitant de dynamite ou de matières explosives à base de nitroglycérine sera tenu d'en faire la déclaration au Préfet du département de sa résidence, sous les peines indiquées à l'article 12.

Art. 15. — Les Ministres de l'intérieur et des cultes, des finances, des travaux publics et du commerce sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret.

Fait à Paris, le 28 octobre 1882.

Emploi de la Dynamite dans les Mines et Carrières

MESURES A PRENDRE (1)

Sur les précautions relatives à l'Emmagasinement et à l'Emploi de la Dynamite

Emmagasinement

Le dépôt où est emmagasiné la dynamite doit être construit de manière que les cartouches soient, autant que possible, à l'abri de la gelée en même temps que de l'humidité.

En aucun cas, les capsules amorces ne seront conservées dans le même local que la dynamite.

Les cartouches ne doivent être remises aux ouvriers que dans un état parfaitement normal et n'ayant, autant qu'il se pourra, que moins de dix-huit mois d'emballage. Il est particulièrement interdit de délivrer de la dynamite gelée. La remise de

(1) Par circulaire du 9 août 1880, M. le Ministre des Travaux Publics invitait déjà MM. les Préfets à mettre en demeure les exploitants de mines et carrières, faisant usage de la dynamite, de recommander pour son emploi les précautions nécessaires en vue de la sécurité. Ce sont ces mesures de précaution que nous croyons devoir reproduire.

La même circulaire spécifiait que : « Les exploitants de mines et carrières engageraient gravement leur responsabilité et s'exposeraient à des poursuites, en cas d'accident, s'ils négligeaient de se conformer aux mesures de précaution qui leur sont indiquées, et de les porter à la connaissance de leurs ouvriers. »

la dynamite ne devra, d'ailleurs, être faite que par petites quantités, au fur et à mesure des besoins.

Dans les travaux à ciel ouvert, il conviendra que les cartouches soient enveloppées de substances non conductrices afin de ne pas être exposées à geler en attendant leur emploi.

Emploi

Les cartouches seront tenues par les ouvriers, auxquels elles auront été délivrées, à l'abri de la gelée, de l'humidité et de tout danger de feu par le voisinage de lampes, etc. Elles seront séparées de tout approvisionnement d'amorces, lesquelles devront être placées à un intervalle de cinq mètres au moins.

Lorsqu'elles seront en certaine quantité, elles devront être conservées dans des boîtes en bois munies d'un couvercle maintenu fermé par son propre poids, et fixées, autant que possible, contre les cadres de boisage des galeries dans les ouvrages souterrains ; elles devront être tenues tout au moins à l'abri des chocs directs de l'air, dans tous les cas, à l'abri des éboulements et particulièrement de ceux qui pourraient résulter de l'explosion des coups de mines.

Il doit être formellement interdit :

1° D'employer des cartouches gelées ou incomplètement dégelées ;

2° De chercher à ramollir des cartouches durcies par le froid en les exposant directement au feu, en les plaçant devant des cheminées, sur des poêles, sur des cendres chaudes, etc., en les mettant dans l'eau, à cause de la détérioration dangereuse qui peut en résulter pour la matière qui les compose.

Les cartouches suspectes doivent être remises aux surveillants, qui feront procéder aux opérations de dégel au bain-marie dans des vases spéciaux ;

3° De chercher à briser ou à couper des cartouches ainsi gelées totalement ou partiellement ;

4° D'amorcer plus de cartouches qu'on ne doit en utiliser immédiatement, et de conserver des cartouches amorcées.

(Toute cartouche amorcée et non utilisée doit être séparée de

son amorce et mise en lieu sûr. Si une cartouche amorcée est gelée, elle ne devra être désamorcée qu'après avoir été dégelée avec les précautions voulues) ;

5° D'employer des bourroirs en fer ou en métal pour le chargement des coups de mines et de procéder par chocs au bourrage ;

6° D'introduire dans la charge d'autre cartouche amorcée que la cartouche amorce proprement dite, laquelle doit être placée au dessus de cette charge avec un soin particulier ;

7° De revenir sur une mine ratée, qu'elle soit isolée ou fasse partie d'une série de coups, sans avoir laissé écouler un délai d'une heure au moins, et, dans tous les cas, de chercher à débourrer un coup raté pour en retirer les cartouches.

Les trous faits en remplacement des coups ratés doivent être placés à une distance des premiers telle qu'il existe au moins vingt centimètres d'intervalle dans tous les sens entre l'ancienne charge et la nouvelle, cette distance devant être augmentée s'il y avait lieu de craindre que la nitroglycérine se fût répandue dans la roche, à travers des fissures.

On devra se défier de l'emploi de la poudre dans les trous de mines pour faire détoner la dynamite, dont l'explosion peut ainsi n'être pas déterminée d'une manière franche et complète.

En cas de tirage à l'électricité, la manivelle des machines électriques statistiques sera toujours entre les mains du chef de poste préposé au tirage, qui ne la mettra en place qu'au moment d'allumer les coups.

Les dépôts d'explosifs seront séparés des locaux où sont placés les générateurs d'électricité.

Conservation des explosifs dans les exploitations souterraines

---

Le Président la République française,

Sur le rapport des Ministres des Travaux publics, du Commerce, de l'Industrie, des Postes et Télégraphes, de l'Intérieur, des Finances et de la Guerre ;

Vu la loi des 21 avril 1810-27 juillet 1880, le décret du 3 janvier 1813 et l'ordonnance du 26 mars 1843, modifiée par le décret du 25 septembre 1882, sur les mines ;

Vu la loi du 8 mars 1875 et les décrets des 24 août 1875 et 28 octobre 1882 sur la poudre dynamite ;

DÉCRÈTE :

Art. 1er. —Aucun approvisionnement d'explosifs ne peut être réuni et conservé dans les travaux souterrains en activité des mines, minières et carrières ou dans des travaux souterrains en communication avec les précédents, que sous les conditions des articles 2 à 10 du présent décret.

Exception est faite pour les dépôts de dynamite autorisés ou à autoriser par décret, dont les conditions d'établissement et de fonctionnement sont fixées par leur titre d'institution. La surveillance technique de ces dépôts se fera désormais par le service des mines, sous l'autorité du Ministre du Commerce et de l'Industrie.

Art. 2. — Des dépôts, autres que ceux mentionnés au second paragraphe de l'article précédent, ne peuvent être établis et fonctionner dans les travaux souterrains précités, qu'en vertu d'une autorisation donnée, après avis des ingénieurs des mines, par le Préfet, sous l'autorité du Ministre des Travaux publics.

L'autorisation, à laquelle reste annexé le plan qui aura du être fourni par l'exploitant avec sa demande, fixe les conditions d'installation et de fonctionnement du dépôt.

Art. 3. — Le dépôt est placé sous la surveillance d'un préposé qui enregistre les entrées et les sorties d'explosifs dans les formes fixées par l'arrêté d'autorisation.

Art. 4. — Si le dépôt doit recevoir des explosifs soumis à la surveillance de l'Administration des Contributions indirectes pour le payement de l'impôt, l'explosif ne pourra provenir que d'un dépôt principal dûment autorisé ; l'explosif pris à ce dernier dépôt, pour être porté dans le dépôt souterrain secondaire, sera considéré et inscrit sur le registre du dépôt principal comme livré à la consommation, au compte du préposé dudit dépôt secondaire.

Art. 5.— Aucun dépôt ne peut, en aucune circonstance, contenir simultanément de la poudre noire et des explosifs détonants.

Art. 6.— Les approvisionnements de détonateurs ne peuvent être établis qu'au jour.

Les détonateurs sont remis, au jour, à des préposés qui les introduisent au fond et les distribuent aux chantiers suivant les besoins.

En aucun cas, ils ne peuvent être introduits dans les dépôts souterrains.

Art. 7.— Tous les dépôts, quelle que soit la nature de l'explosif, doivent satisfaire aux conditions suivantes :

1° L'emplacement doit être choisi de façon à donner les plus sérieuses garanties qu'une explosion survenant dans le dépôt ne puisse pas compromettre les chantiers les plus voisins, ni les voies principales d'accès, de circulation ou d'aérage de l'exploitation, ni les organes essentiels de la ventilation ; les gaz nuisibles de l'explosion devront pouvoir être évacués sans compromettre la sécurité du personnel occupé dans les travaux ;

2° Le dépôt et la galerie lui servant d'accès immédiat doivent présenter les plus complètes garanties de solidité contre les éboulements ;

3° Le dépôt devra être aéré de façon à assurer l'évacuation de tout dégagement de vapeur nuisible ;

4° Les explosifs doivent être à l'abri de l'humidité ;

5° Le dépôt ne peut donner directement sur une galerie servant à la circulation des personnes autres que celles ayant affaire au dépôt ; il sera établi s'il y a lieu, pour le service exclusif du dépôt, une galerie accessoire, parallèle à la galerie de circulation, à une distance suffisante de celle-ci, et se branchant avec elle à ses deux extrémités ; les galeries constituant le dépôt et ses accès immédiats seront à angles droits les unes par rapport aux autres et chacune d'elles sera prolongée de deux mètres au moins, en cul-de-sac, au-delà du croisement, dans le sens de la poussée des gaz ;

6° La remise, et, s'il y a lieu, la reprise des cartouches ou des boîtes à cartouches des ouvriers, se feront dans un local de distribution distinct du local du dépôt où sera conservé l'explo-

sif ; le local de distribution sera dans le voisinage immédiat du local de dépôt, mais toutefois à une distance et dans des conditions d'emplacement telles que ce dernier soit suffisamment prémuni, contre une explosion survenant dans le premier.

Dans tous les cas, le local du dépôt sera clos par une porte, habituellement fermée à clef ;

7° Des dispositions devront être prises pour que la distribution et, s'il y a lieu, la reprise des cartouches se fassent sans presse ni confusion ;

8° Le local de dépôt ne peut contenir que l'explosif et les boîtes, caisses ou barils qui le renferment ;

9° Des écriteaux bien apparents placés, de part et d'autre, aux accès les plus immédiats, porteront l'inscription bien visible : « ATTENTION ! DÉPÔTS D'EXPLOSIFS ! » Il est interdit de fumer dans l'espace compris entre ces écriteaux ;

10° On ne s'éclairera, pour le service du dépôt, que par des lampes électriques ou des lampes de sûreté avec manchon en verre ;

11° Aucun dépôt ne peut contenir plus de 100 kilogrammes d'explosifs.

Art. 8.— Les dépôts destinés à recevoir de la poudre noire doivent satisfaire spécialement aux conditions suivantes :

1° La poudre ne pourra y être introduite et distribuée que sous forme de cartouches faites au jour ou de poudre comprimée ;

2° Les cartouches seront apportées du jour dans des barils ou caisses en bois disposés de manière à ne pas laisser tamiser la poudre ;

3° Il est interdit d'entrer dans la chambre de dépôt même avec les lampes mentionnées au 10° de l'article 7. Elle ne peut être éclairée que par de la lumière venant de l'extérieur de la dite chambre ;

4° On ne peut pénétrer dans le local du dépôt que pieds nus ou avec des chaussures de feutre ;

5° Le sol du dépôt doit être recouvert d'un prélart ;

6° Les portes seront posées de façon à éviter le frottement de métal contre métal.

Art. 9.— Les dépôts destinés à recevoir des explosifs détonants doivent satisfaire spécialement aux conditions suivantes :

1° Les caisses venant du dépôt principal seront placées isolément dans des logements épousant la forme de ces caisses : ces logements seront fermés par des portes à charnières, en tôle de 10 millimètres d'épaisseur, tenues normalement clavetées, qui doivent se refermer par leur propre poids et s'appliquer, sans saillie, sur un siège métallique ; ils seront situés d'un même côté du magasin, à une distance de quatre mètres au moins de bord en bord des logements ;

2° On ne doit pas avoir dans le local de dépôt plus d'une caisse sortie de son logement ;

3° Sauf dans le cas où le dépôt ne contiendrait qu'une caisse d'explosifs, l'ouverture et la fermeture des caisses et la manipulation des cartouches ne seront effectuées que dans le local de distribution ;

4° Si le dépôt doit contenir de la dynamite, sa température ne doit pas pouvoir descendre au dessous de 8 degrés ni monter au dessus de 30 degrés.

Le Ministre des Travaux publics peut, après avis du Conseil Général des mines, accorder des dérogations aux dispositions des articles 7 et 9, lorsqu'il sera reconnu qu'elles sont sans inconvénient. Toutefois, en aucun cas, le Ministre ne peut autoriser un approvisionnement de dynamite de plus de 100 kilogrammes.

Art. 11. — L'introduction des explosifs et des détonateurs dans les travaux souterrains d'une exploitation, de quelque manière qu'elle ait lieu, fera l'objet d'une consigne arrêtée par l'exploitant, qui devra être affichée en permanence aux lieux habituels pour les avis à donner aux ouvriers. Cette consigne ne pourra être mise en application qu'après avoir été communiquée aux Ingénieurs des Mines et s'ils n'y ont pas fait d'opposition. Au cas contraire, les dispositions seront fixées par arrêté préfectoral sur la proposition des Ingénieurs des Mines.

Art. 12. — Les exploitants des mines, minières et carrières, souterraines ou à ciel ouvert, qui seront en instance pour obtenir par décret l'établissement d'un dépôt permanent de dynamite, peuvent, après avis des Ingénieurs des Mines, être autorisés par le Préfet, sous l'autorité du Ministre du Commerce et de l'Industrie, à avoir, hors des travaux mentionnés à l'article 1 § 1, un approvisionnement temporaire.

L'autorisation fixera la durée pour laquelle elle est accordée ; elle pourra être renouvelée.

Ces dépôts temporaires, pendant la durée de validité de leur autorisation, seront assimilés aux dépôts permanents de l'article 16 du décret du 24 août 1875, en ce qui concerne l'acquisition et l'introduction de la dynamite et le payement de l'impôt.

Notification de l'autorisation et, s'il y a lieu, de son renouvellement, sera faite au Directeur des Contributions indirectes.

La surveillance technique de ces dépôts sera exercée par le Service des mines sous l'autorité du Ministre du Commerce et de l'Industrie. Le Ministre des Travaux publics pourra, suivant les besoins du service, et sur la demande de l'Ingénieur en Chef des mines de l'arrondissement minéralogique, mettre, pour cette surveillance, des Ingénieurs ordinaires et des Conducteurs des Ponts et Chaussées sous l'autorité du dit Ingénieur en Chef.

En outre de ce qui a été stipulé à l'article 1, § 2, pour les dépôts permanents situés dans les travaux souterrains, la surveillance technique des autres dépôts permanents établis sur place par un exploitant de mine, minière ou carrière, exploitée souterrainement ou à ciel ouvert, s'exercera comme il est dit au paragraphe précédent.

Art. 13.— Les dispositions du présent décret s'appliquent aux travaux de recherches de mines.

Art. 14.— Les contraventions aux dispositions du présent décret relatives à la conservation des explosifs dans les travaux souterrains ou à leur introduction et circulation dans ces travaux, seront constatées et poursuivies conformément au titre X de la loi du 21 avril 1810.

Art. 15.— Les Ministres des Travaux publics, du Commerce, de l'Industrie, des Postes et Télégraphes, de l'Intérieur, des Finances et de la Guerre sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret qui sera inséré au *Journal Officiel* de la République Française et au *Bulletin des lois*.

Paris, le 23 décembre 1901.

CIRCULAIRE

de M. le Ministre des Travaux Publics, en date du 21 janvier 1902, relative à l'application des dispositions du décret du 23 décembre 1901 sur la conservation des explosifs dans les exploitations souterraines.

Le décret du 23 décembre 1901, qui a été publié au *Journal Officiel* du 21 janvier 1902, a été rendu pour régler la conservation des explosifs dans les exploitations de mines, minières et carrières.

Ce décret a un double objet.

C'est, d'une part, un réglement de police d'exploitation souterraine pour la conservation d'explosifs, au fond, dans ce que le décret appelle des *dépôts secondaires* ; à ce titre et dans celles de ses dispositions, articles 2 à 11, qui traitent de ce point, le décret n'est qu'un réglement sur la police des exploitations soutèrraines, analogue au décret du 3 janvier 1813, à l'ordonnance du 26 mars 1843, au décret du 25 septembre 1882, ce qui assure à ses dispositions, comme le porte l'article 14, les sanctions du titre X de la loi du 21 avril 1810.

D'autre part, le décret introduit, par ses articles 1er et 12, certaines modifications dans les réglements sur la dynamite des 24 août 1875 et 28 octobre 1882. Il stipule, à cet effet, par ces articles, que la surveillance technique de tous dépôts permanents de dynamite qui pourraient exister sur des exploitations de mines, minières et carrières, sera désormais exercée par les ingénieurs des mines. Ces dépôts permanents sont ceux établis ou à établir par décret, au fond ou à la surface, sur ces exploitations, conformément à l'article 16 du décret du 24 août 1875.

Le décret organise, en outre, avec l'article 12, le régime d'une autre catégorie de dépôts, dits *temporaires*, assimilés aux dépôts permanents précités, en vue de modifier ce que l'on a appelé *le régime des huit jours* du décret du 28 octobre 1882.

Ces dépôts permanents et ces dépôts temporaires relèveront du Ministre du Commerce et de l'Industrie, comme tout ce qui a trait à la réglementation générale de la dynamite dans toutes autres industries que l'industrie extractive. Je m'abstiendrai donc d'en parler pour ne retenir que la réglementation des *dépôts secondaires souterrains* qui, au contraire, comme je viens de le dire, relève exclusivement de l'autorité du Ministre des Travaux publics.

Ce qui caractérise ces dépôts secondaires, c'est d'être établis au fond et de recevoir l'explosif, comme le porte l'article 4, dans des conditions telles que celui-ci, lorsqu'il est envoyé au dépôt secondaire, puisse être considéré comme consommé au point de vue, soit de la sûreté générale, soit des dépôts.

Les règles du décret ne s'appliquent, comme le porte l'article 1er, que pour autant que ces dépôts sont placés dans des travaux souterrains en activité ou dans de vieux travaux qui seraient en communication avec des travaux en activité. L'administration des Travaux publics n'aurait pas à s'occuper de dépôts qui seraient établis par des exploitants de mines, minières ou carrières dans d'anciens travaux, séparés des travaux en activité, de telle sorte que l'explosion du dépôt ne pût avoir d'action, même par les gaz en provenant, sur ces derniers travaux. Ces dépôts resteraient exclusivement soumis, suivant la nature de l'explosif, au régime ordinaire de tous dépôts de cette espèce.

Inversement et pour ce qui concerne spécialement la dynamite, le régime des dépôts souterrains secondaires n'est pas inconciliable avec l'établissement et le fonctionnement, au fond, dans des travaux en activité, de dépôts principaux permanents. Ces dépôts continueront à pouvoir être établis par décret dans les formes de l'article 16 du décret du 24 août 1875, sans être nécessairement assujettis aux stipulations des articles 7 et 9 du décret du 23 décembre 1901, qui ne sont applicables en principe qu'aux dépôts secondaires à établir par arrêté préfectoral. La surveillance technique de ces dépôts permanents se fera par les ingénieurs des mines, mais sous l'autorité du Ministre du Commerce et de l'Industrie, comme il a été dit ci-dessus ; ils restent, en outre, soumis aux vérifications des agents des Contributions indirectes.

⁂

Pour achever de définir et de délimiter les dépôts souterrains secondaires dont doit s'occuper plus spécialement la présente circulaire, on doit remarquer que le décret, en ce qui les concerne, s'applique à *tous les explosifs sans distinction, y compris même les détonateurs*. Si les principes sont analogues pour tous les explosifs, les règles d'application varient suivant la nature de ceux-ci.

Le décret contient notamment, dans son article 8, des particularités pour *les dépôts de poudre noire*.

Dans son article 9, il ne fait sans doute pas de distinction entre *les explosifs détonants* : cet article traite de même *la dynamite, le coton octo-nitrique et les explosifs tels que ceux du type Favier*, qui ont été reconnus présenter des garanties spéciales pour leur manutention et leur transport. Il m'appartiendra, en vertu de l'article 10, d'accorder des dérogations aux stipulations du décret qui pourraient paraître excessives et, par suite, inutiles pour certains explosifs.

Le texte de l'article 10 justifie notamment à l'avance ces différences de traitement en stipulant exclusivement, pour la dynamite, la limitation de la contenance à 100 kilogrammes. Si la nature et les propriétés de l'explosif l'autorisent, d'autres dérogations pourront être accordées en ce qui concerne soit les conditions générales d'établissement de l'article 7, soit les conditions plus spéciales de l'article 9, et notamment les logements isolés.

L'Administration doit se montrer soucieuse d'accorder les facilités en son pouvoir aux explosifs qui, tout en rendant les mêmes services industriels que d'autres, offriraient, dans leur maniement et leur conservation, des garanties de sécurité reconnues, sans qu'on oublie que leurs garanties, à ce point de vue, peuvent être tout autres que celles exigées pour leur emploi dans les mines à grisou, suivant une distinction sur l'importance de laquelle la circulaire du 8 décembre 1899 a déjà attiré votre attention.

***

Avant d'entrer dans l'examen plus circonstancié des dispositions du décret du 23 décembre 1901, il sera bon de rappeler quelques idées générales dont s'est inspiré, au moins implicitement, le nouveau réglement.

On ne doit introduire dans la mine et n'y conserver souterrainnement dans des dépôts secondaires que la quantité minimum d'explosifs nécessitée par un service rationnellement conçu et exécuté.

On devra s'efforcer de réduire, en chaque point, les quantités d'explosifs qu'un service ainsi compris amène à y maintenir, qu'il s'agisse de dépôts secondaires ou des chantiers mêmes.

Pour les détonateurs, on ne doit même pas en laisser dans la mine, en dehors de ceux (aussi réduits en nombre que possible) qui seraient remis et conservés momentanément aux chantiers avant leur emploi. On cherchera toujours à réduire le nombre de personnes qui peuvent se trouver réunies simultanément, à un moment donné, à proximité des points où sont conservés des explosifs et des détonateurs ou par lesquelles ils sont transportés. On cherchera à cet effet, soit à écarter les points d'approvisionnement de toutes les voies de circulation ou de celles dans lesquelles le personnel peut être concentré à certains moments, soit à ne faire les transports importants que sous des conditions ou dans des moments appropriés.

***

Si nous prenons maintenant l'examen des dispositions mêmes du décret, il faut tout d'abord relever le principe fondamental de l'article 2, d'après lequel aucun dépôt souterrain secondaire, tel que l'on vient de le définir, ne peut exister sans une autorisation donnée par le Préfet, sur la demande de l'exploitant, après avis des ingénieurs. Comme pour toutes les matières de la police des mines, il ne doit m'en être référé que par la voie du recours hiérarchique qui serait formé par l'intéressé, ou par le service, en cas de circonstances exceptionnelles, qui feraient

désirer à celui-ci d'être éclairé sur un point spécial par l'administration centrale, ou enfin en cas de dérogations aux clauses du décret, qui seraient demandées et que le service local estimerait pouvoir être accueillies.

L'autorisation doit fixer — porte l'article 2, § 2 — les conditions d'installation et de fonctionnement. Les articles 3 à 9 du décret semblent indiquer, avec les détails suffisants, ce que doit être l'ensemble de ces conditions.

Les explications qui suivent complètent ces données générales.

∴

Tout d'abord, *par dépôt ne pouvant exister sans autorisation, il faut entendre tout approvisionnement d'explosifs se reconstituant successivement au même point pour ne pas y être employé sur place immédiatement, mais pour y être repris en vue d'être envoyé soit à un autre dépôt analogue, soit aux chantiers où l'explosif sera finalement consommé. Il n'y a pas lieu de distinguer notamment entre les dépôts de dégel, de simple approvisionnement, de distribution ou de reprise. Tous doivent être traités de même.*

Le décret ne distingue pas non plus entre les approvisionnements destinés à assurer la consommation d'une seule journée ou celle de plusieurs jours. La quantité seule importe. Certaines exploitations consomment en une journée plus de 100 kilogrammes, ce qui servirait à d'autres pour plus de 10 ou 15 jours.

Aussi bien la consommation d'une journée n'est pas fixée à ce point que l'on soit assuré de distribuer toute la dynamite descendue ; et il vaut mieux ne pas remonter au jour celle qui resterait à la fin de la distribution, en vue de restreindre les transports.

Si l'on n'est pas en présence d'un dépôt à réglementer en conformité du décret, pour les quantités d'explosifs qui seraient introduites de la surface ou du dépôt principal dans la mine pour y être distribuées dans la journée même, les mesures à prendre et à prescrire rentrent alors dans celles visées par l'article 11. Pour que l'on soit bien dans ce cas et pour qu'il

n'y ait pas de dépôt, il faut que la répartition ou la distribution de l'explosif entre les chantiers ou entre les intéressés ait lieu de suite après son introduction, sans que l'explosif reste auparavant conservé en un même point pendant un temps notable et surtout sans qu'il puisse en rester, à la fin du poste ou de la journée, une quantité, si faible qu'elle soit, qui n'ait pas été distribuée.

Dans les exploitations où l'on opérerait ainsi avec de la dynamite, il va de soi que l'on doit d'ailleurs être assuré que la dynamite ainsi introduite pour distribution immédiate ne pourra jamais être gelée.

Il doit être entendu d'ailleurs qu'une pareille pratique ne pourrait être admise que pour des quantités très réduites d'explosifs.

Il n'y a pas non plus de dépôt, au sens du décret, dans le cas où l'explosif, en quantité qui, du reste, doit être toujours relativement très faible, resterait momentanément inutilisé au chantier ou à proximité du chantier où il va être employé à très bref délai.

Aussi bien comme l'indique une circulaire en date de ce jour, on peut revenir, lorsqu'on le jugera opportun, sur la disposition de l'article 67 (avant-dernier paragraphe du règlement-type du 25 juillet 1895), qui obligeait à restituer nécessairement les explosifs qui n'avaient pas été utilisés au chantier dans le poste ou dans la journée. Lorsque le travail au chantier est continu, il vaut mieux, à tous égards, que l'on ne reprenne plus la dynamite qui y a été apportée. Même si le travail est discontinu, on pourra laisser l'explosif, pourvu que des dispositions convenables soient prises pour sa conservation sur place. Ce sont là des détails à fixer dans la consigne ou l'arrêté qui doivent régler la distribution et l'emploi des explosifs. On y reviendra plus loin.

C'est pour montrer que la reprise des explosifs distribués n'est qu'éventuelle que les paragraphes 6 et 7 de l'article 7 du décret ont reçu la rédaction qu'ils présentent.

***

Les *préposés*, dont parle l'article 6 du décret, ne sont pas

nécessairement spécialisés à la distribution des détonateurs ; ils peuvent cumuler ce service avec toutes autres fonctions. Ce pourront être des agents ordinaires de surveillance, tels que les gouverneurs, sous-gouverneurs, maîtres mineurs, chefs de poste, etc.

En tout cas, l'agent ou le préposé qui va distribuer les détonateurs ne doit jamais porter simultanément de la dynamite ; le cas échéant, il doit être accompagné d'un ouvrier de confiance, de façon que, durant la circulation dans la mine, jamais une même personne ne porte sur elle dynamite et détonateurs.

Le coton octo-nitrique doit être traité à cet égard comme la dynamite ; on peut ne pas appliquer aussi rigoureusement cette règle aux explosifs détonants tels que ceux présentant, pour leur transport, ces garanties spéciales dont il a été question plus haut.

***

En dehors des dispositions de l'article 7 du décret sur les conditions générales d'établissement des dépôts secondaires, les services s'inspireront utilement pour leurs appréciations, des travaux, publiés dans les Annales des Mines (1), de la Commission des substances explosives et de la Commission du grisou sur les dynamitières souterraines et notamment du rapport de M. Biju-Duval (Annales des Mines [juin 1898]) qui permet de déterminer les distances de nature à assurer la sécurité.

Pour rester dans les généralités qui s'imposeraient à son texte, le décret n'a pas stipulé expressément, mais laisse entendre implicitement, que le dépôt doit être placé de préférence le plus près possible du puits de sortie, pour éviter le cheminement des gaz de la combustion dans toute la mine. D'autre part, il faut se prémunir contre la destruction éventuelle du puits de sortie et de ses engins de ventilation.

C'est dans la recherche de l'emplacement et l'étude des agencements du dépôt que l'on devra tenir compte spécialement des idées générales mentionnées au paragraphe 3.

(1) 1er volume de 1897, p. 89-109 ; 1er volume de 1898, p. 644-663 ; 1er volume de 1899, p. 523-532.

Les dépôts devront avoir leur contenance maximum (qui sera spécifiée dans l'arrêté d'autorisation) réduite au strict nécessaire. On cherchera à les établir et à les desservir, de telle sorte qu'en cas d'explosion on ne soit pas exposé à avoir, même pour un instant, un personnel notable dans la zone dangereuse ; on cherchera à ce que l'explosion ne menace pas de compromettre les organes essentiels de la mine et, partant, la sécurité de tout le personnel, qui y serait occupé à ce moment.

Aussi bien, si pour la dynamite, les difficultés spéciales du gel peuvent conduire à développer les approvisionnements souterrains, il semble que l'on puisse les réduire notablement avec la solution que donnent, pour les dépôts principaux de surface, des dynamitières superficielles enterrées.

D'après le § 11° de l'article 7 du décret, vous ne pourrez autoriser aucun dépôt secondaire à contenir plus de 100 kilogrammes ; mais le décret ne vous empêche pas, au cas où ce serait matériellement possible, d'en autoriser plusieurs de moins de 100 kilogrammes, pourvu qu'ils soient à une distance ne leur permettant pas de réagir l'un sur l'autre en cas d'explosion.

* * *

Le décret du 23 décembre 1901 ne s'est pas borné à régler la conservation des explosifs. Par son article 11, il a touché également, quoique d'une façon relativement incidente, à l'introduction et, par suite, à la circulation des explosifs dans les exploitations souterraines.

Le règlement-type du 25 juillet 1895, par suite des lacunes de la réglementation des explosifs à cette époque, s'était borné, à cet égard, dans son article 66, à fixer le mode d'approvisionnement des dépôts souterrains. Il n'y était rien dit, d'autre part, sur le mode de distribution des explosifs aux ouvriers. C'est spécialement ce point qui devra être fixé dans la forme de l'article 11 du décret du 23 décembre 1901.

On a voulu que la question fut nettement réglée ; mais en même temps, on laisse toute latitude dans la solution. Ici aussi la dynamite, avec les dangers spéciaux qui lui sont inhérents,

devra plus particulièrement préoccuper. De même que je recommandais avec plus d'instance de réduire au strict minimum ses approvisionnements au fond, de même on doit recommander de réduire le plus possible sa circulation dans les puits et galeries et d'éviter d'en transporter des quantités appréciables dans des voies et à des moments où se fait une circulation notable de personnel. Sous le bénéfice de cette observation générale, on organisera l'introduction pour le mieux, en tenant compte des circonstances.

La dynamite pourra être distribuée au jour et les ouvriers la descendront sur eux par petits paquets ; elle peut aussi n'être remise qu'à des boute-feux.

La dynamite pourra être distribuée au fond, soit à des boute-feux seulement, soit à tous les ouvriers ; dans ce dernier cas, l'on pourrait même avoir des dépôts de distribution distincts des dépôts d'approvisionnement.

On recherchera la solution qui répond le mieux aux conditions de l'entreprise et qui présente le plus de sécurité, en tenant compte de la nature plus ou moins dangereuse des explosifs.

Si, comme on l'a dit ci-dessus, on est amené à ne pas faire rendre les explosifs à la fin du poste, la consigne fixera les conditions de leur conservation au chantier dans un local fermé ou dans une caisse établie dans des conditions donnant une suffisante sécurité, étant entendu que les quantités ainsi conservées devront toujours être très réduites. Les détonateurs et les explosifs conservés au chantier devront, en tout cas, toujours être soigneusement séparés jusqu'à l'amorçage, qui ne doit jamais se faire qu'au moment même du chargement.

***

La circulaire du 14 décembre 1900 est rapportée.

CIRCULAIRE

de M. le Ministre du Commerce et de l'Industrie, en date du 18 juillet 1902, relative à l'application des dispositions du décret du 23 décembre 1901 sur la conservation des explosifs dans les exploitations souterraines (*1*).

Par une circulaire du 21 janvier 1902, dont vous avez reçu copie, M. le Ministre des Travaux publics a adressé aux Préfets des instructions relatives à l'application du décret du 23 décembre 1901 concernant la conservation des explosifs dans les exploitations souterraines.

Ces instructions s'appliquent aux dispositions des articles 2 à 11 dudit décret, dont l'application relève exclusivement du ministère des Travaux Publics. Les dispositions des articles 1 à 12 rentrant au contraire dans les attributions de mon département, il m'appartient de vous donner des indications sur leur portée et sur leur interprétation. C'est dans ce but que j'ai l'honneur de vous adresser la présente circulaire.

Jusqu'à présent la règlementation édictée pour les dépôts de dynamite par la loi du 8 mars 1875 et les décrets des 24 août 1875 et 28 octobre 1882 a donné lieu à de très grandes difficultés d'application. Les consommateurs de dynamite ne pouvaient faire légalement un usage constant de cet explosif qu'à la condition d'avoir obtenu l'autorisation d'établir un dépôt dans la forme prévue par le décret du 24 août 1875. Comme la procédure réglementaire exigée en pareil cas demandait des délais très prolongés, quelle que fût la diligence de l'Administration, et que, pendant cette période d'instruction, le dépôt ne pouvait fonctionner, les intéressés, et en particulier les exploitants des mines, minières et carrières, dont l'industrie consomme la plus grande partie de la dynamite employée annuellement en

(1) Circulaire adressée à MM. les Ingénieurs en Chef de Mines.

France, ont eu recours aux dispositions du décret du 28 octobre 1882 et ont pratiqué *le régime dit des huit jours*.

Par une interprétation condamnée par le Comité consultatif des arts et manufactures, mais contre laquelle il n'était pas possible de réagir sans apporter de graves entraves dans les travaux de l'industrie extractive, on a cru qu'il était possible de conserver d'une façon permanente de la dynamite, pourvu que le local qui la contenait fût fermé à clé et que chaque approvisionnement d'explosif fût consommé dans les huit jours de sa réception.

Cette façon de procéder avait les plus grands inconvénients tant au point de vue de la sécurité du voisinage que de la surveillance de l'emploi de la dynamite.

Le décret du 23 décembre 1901 a pour but de faire cesser cette pratique dans les exploitations de mines, minières et carrières.

Ce décret distingue les approvisionnements de dynamite en trois groupes : les dépôts permanents, les dépôts temporaires et les dépôts souterrains secondaires.

La surveillance de ces derniers relève du Ministère des Travaux Publics, et la circulaire du 21 janvier 1902 vous a donné des instructions à leur sujet. Les dépôts des deux premiers groupes sont placés également sous votre surveillance, lorsque par leur situation ils ont une relation industrielle immédiate avec l'exploitation elle-même, mais pour ce contrôle le service des mines est placé sous mon autorité exclusive.

....

Les dépôts permanents sont ceux qui sont établis en vertu d'un décret conformément au règlement du 24 août 1875. Ils sont soumis aux prescriptions spéciales prévues par leur titre d'institution et d'autre part aux dispositions générales résultant des lois et règlements sur la matière.

L'institution des dépôts temporaires, par le décret du 23 décembre 1901, a pour but de remédier aux inconvénients rappelés plus haut et inhérents à la procédure compliquée qui précède l'autorisation des dépôts permanents. *Dorénavant les exploitants des mines faisant usage de dynamite devront, pour approvisionner leurs dépôts souterrains secondaires, posséder un dépôt permanent autorisé.*

Ce dépôt pourra être installé à frais communs par plusieurs entreprises, mais sera dans tous les cas suffisamment rapproché des dépôts secondaires qu'il sera destiné à alimenter pour qu'on puisse considérer la dynamite comme employée dès sa sortie du dépôt autorisé.

Pendant la durée de l'instruction des demandes en autorisation de dépôts permanents, les intéressés seront admis à solliciter l'installation d'un dépôt temporaire qui cessera d'exister le jour où le dépôt permanent autorisé par décret sera mis en service.

Les dépôts temporaires pourront être établis à la surface ou sous terre, mais à la condition toutefois, dans ce dernier cas, qu'ils ne soient pas placés dans les travaux mentionnés à l'article 1er, paragraphe 1er, du décret du 23 décembre 1901, c'est à-dire dans *les travaux souterrains en activité des mines, minières et carrières ou dans les travaux souterrains en communication avec les précédents.*

C'est la seule condition générale prescrite par l'article 12 du décret précité qui prévoit l'existence des dépôts temporaires. Il semble cependant qu'il y a lieu d'imposer à ce genre de dépôts certaines conditions d'installation et de régler d'une façon précise les formalités à la suite desquelles ils pourront être autorisés.

On ne doit pas oublier que l'instruction des demandes pour l'établissement de ces dépôts doit être la plus rapide possible ; si elle se prolongeait, en effet, les intéressés ne pourraient pas bénéficier de la faculté qui leur est donnée de faire un usage constant de la dynamite aussitôt qu'une demande de dépôt permanent a été formée.

Cette dernière demande sera soumise comme jusqu'ici à l'enquête réglementaire prévue par le décret du 24 août 1875, mais il n'y aura pas lieu d'en attendre la conclusion pour assurer l'existence du dépôt temporaire qui, devant être essentiellement provisoire, sera établi sans accomplissement des formalités prévues par le texte précité. Cette situation particulière exigera, de votre part, une grande prudence dans le choix des conditions d'établissement des dépôts de ce genre.

Dans la plupart des cas, le dépôt temporaire sera établi à l'emplacement proposé pour le dépôt permanent sollicité ; il y aura alors avantage à lui imposer, autant que possible, les

conditions qui seront insérées dans le décret à intervenir, afin d'éviter tout changement lorsque le dépôt deviendra permanent.

Je crois devoir vous communiquer ci-dessous, à titre de renseignement, diverses prescriptions types insérées jusqu'ici dans les décrets d'institution de dépôts et qui pourraient être imposées à tous les dépôts temporaires de 1re et de 2e classes établis à la surface. En ce qui concerne les dépôts de 3e classe dont l'usage paraît d'ailleurs exceptionnel, vous apprécierez suivant les circonstances quelles sont les prescriptions à imposer.

a) Le bâtiment sera, dans toutes ses parties, de construction légère ; il comportera un plafond et un faux grenier.

Des évents, fermés par une toile métallique, seront ménagés tant dans le faux grenier que dans le magasin pour déterminer une large ventilation.

La toiture non métallique devra être aussi légère que possible et présenter une saillie suffisante pour protéger les évents du magasin contre les rayons directs du soleil.

Le sol sera soigneusement dallé et les parois du bâtiment seront recouvertes d'un enduit propre à préserver la dynamite contre l'humidité.

Le dépôt sera fermé par une porte double en menuiserie pleine munie d'une serrure de sûreté.

b) Le dépôt sera entouré d'une levée en terre dont le talus intérieur sera établi, sur une épaisseur de 0m 50, avec des terres débarrassées de pierres et sera gazonné ; ce talus, dont la pente sera aussi raide que le permettra la nature du remblai, aura son pied à 1 mètre de distance du soubassement du bâtiment et son sommet à 1 mètre au moins au dessus du niveau du faîte de ce bâtiment. A cette hauteur, la levée conservera à toute époque une largeur minimum de 1 mètre. Elle sera traversée, pour l'accès du dépôt, par un passage voûté.

c) Un logement ou un abri de gardien protégé contre une explosion par une levée en terre à défaut d'un abri naturel sera établi à proximité du dépôt.

d) La quantité maximum de dynamite que le dépôt pourra recevoir est fixée à..... kilogrammes.

e) La manutention du dépôt sera confiée à des hommes expérimentés.

Les caisses contenant les cartouches de dynamite ne devront être ouvertes qu'en dehors de l'enceinte du dépôt.

f) Les matières inflammables autres que la dynamite et spécialement les amorces fulminantes, la poudre, les matières en ignition, les pierres siliceuses, les outils en fer, seront formellement exclus du dépôt et de ses abords.

La clôture extérieure ne sera ouverte que pour le service du dépôt et ce service ne se fera que de jour.

Le dépôt sera placé sous la surveillance d'un agent spécialement chargé de la garde.

Le logement ou abri du gardien et les portes du dépôt seront reliés par des communications électriques établies de telle sorte que l'ouverture des portes ou la simple rupture des fils de communication fasse fonctionner automatiquement une sonnerie d'avertissement placée à l'intérieur du logement.

g) Il sera toujours tenu en réserve, à proximité du dépôt, des approvisionnements d'eau et de sable, ou tout autre moyen propre à éteindre un commencement d'incendie ;

La personne qui distribuera la dynamite aura à justifier à toute réquisition du Préfet, de ses délégués et des agents de l'Administration des Contributions indirectes, de l'emploi de cet explosif. A cet effet, elle devra tenir une registre coté et paraphé par le maire, sur lequel elle inscrira jour par jour et et sans aucun blanc :

1° Les quantités introduites et la date de leur réception ;

2° La date des livraisons faites aux ouvriers pour un usage immédiat ;

3° Les quantités qui leur ont été délivrées ;

4° Les nom, prénoms et demeure de ces ouvriers ;

L'emploi de la dynamite délivrée aux ouvriers sera en outre rigoureusement vérifié.

En ce qui concerne les dépôts souterrains ou les dépôts superficiels enterrés dont la pratique doit être spécialement recommandée, les prescriptions types *a* et *b* ci-dessus relatives aux dépôts superficiels de construction légère devraient être remplacées par les indications suivantes :

Dépôts enterrés.— Les dépôts enterrés dans le sol naturel seront placés à une profondeur suffisante, soit pour éviter toutes projections superficielles, soit pour que ces projections ne dépassent pas une distance de 50 mètres.

Les épaisseurs à conserver au dessus des dynamitières pour obtenir l'un ou l'autre de ces résultats sont données par les tableaux contenus dans le rapport de la Commission des substances explosives du 9 décembre 1897.

La chambre de dépôt sera disposée dans une galerie secondaire perpendiculaire à la galerie d'accès et aura devant elle une galerie symétrique formant cul-de-sac, chacune de ces galeries secondaires présentant une profondeur de 3 à 5 mètres, suivant la charge de dynamite.

La galerie d'accès débouchera en tranchée devant un merlon dans lequel on aura ménagé une chambre réceptrice capable de recueillir et de fixer les matériaux projetés.

La chambre de dépôt sera aménagée de façon à préserver la dynamite contre l'humidité ; elle sera munie au besoin d'une cheminée de ventilation établie de manière à ne pas permettre l'introduction d'engins capables d'allumer la dynamite.

La chambre de dépôt et la galerie d'accès seront fermées par des portes solides munies de serrures de sûreté.

Les épaisseurs de terre à conserver autour de la chambre de dépôt seront réglées, dans tous les cas, de façon que la ligne de moindre résistance soit verticale et qu'aucune projection latérale ne soit à redouter.

En outre, dans le cas où les projections superficielles sont à craindre, le terrain situé au dessus de la chambre de dépôt sera purgé de pierres ou de parties dures, sur une épaisseur de 3 mètres environ à partir du sol.

Dépôts recouverts. — Les dépôts, établis à la surface du sol et recouverts d'un remblai de terres rapportées, seront disposés en tous points de la même manière que les précédents, et notamment en ce qui concerne les épaisseurs de terre à conserver soit au dessus, soit autour de la chambre de dépôt, ces dernières devant toujours être suffisantes pour s'opposer à toutes projections latérales.

On ne s'éclairera pour le service des dépôts enterrés et recouverts qu'au moyen de lampes électriques ou de lampes de sûreté avec manchon en verre.

Il doit être entendu, d'ailleurs, *que l'autorisation d'établir un dépôt enterré ou recouvert* dans des conditions telles que des projections superficielles soient à craindre comme il a été dit ci-dessus, *ne peut-être accordée que sous la reserve que le pétitionnaire aura justifié de ses droits sur toute l'étendue de la zone menacée laquelle devra être interdite au public et clôturée.*

Pour la fixation de la quantité de dynamite à emmagasiner dans le dépôt temporaire, vous devrez vous baser aussi exactement que possible sur la consommation moyenne et éviter qu'un approvisionnement trop considérable ne reste trop longtemps sans emploi, le dépôt ne devant, tant qu'il n'est que temporaire, *que faire strictement face aux besoins de l'exploitation*. Cette quantité devra d'ailleurs être notablement inférieure à la quantité prévue pour le dépôt permanent mis à l'enquête.

....

Les dépôts permanents et temporaires visés par le décret du 23 décembre 1901 étant soumis à votre surveillance, il convient de fixer les règles suivant lesquelles vos visites devront être faites. Il importe tout d'abord de remarquer que les exploitants de mines, bénéficiant d'un régime spécial en ce qui concerne la conservation de la dynamite, doivent se conformer dorénavant très exactement aux règlements. Le service des mines devra donc veiller tout particulièrement à l'observation des prescriptions qui résultent soit des réglements, soit du titre d'institution de chaque dépôt. A cet effet, et comme il ne m'est pas possible de fixer au préalable le nombre de visites qu'il y aura lieu de faire annuellement dans chaque dépôt, je désire que vous profitiez des tournées spéciales faites pour l'application des lois règlementant le travail pour surveiller les dépôts existants sur les concessions où vous serez amené à vous transporter. Vous devrez, en même temps, veiller à ce qu'aucun exploitant ne fasse plus dorénavant usage du *régime dit des huit jours,* et le cas échéant, vous mettrez les contrevenants en demeure de se pouvoir d'une autorisation régulière.

Si l'action du service des mines doit en l'espèce être surtout persuasive, il convient néanmoins de prévoir le cas où des contraventions caractérisées ou des négligences coupables rendraient des poursuites nécessaires.

Dans ces cas, le service des mines devra se faire seconder d'un officier de police judiciaire qui pourrait seul constater valablement les contraventions.

Le service des mines n'a pas, en effet, en cette matière, le droit de dresser procès-verbal, puisque le décret du 23 décembre 1901 n'est un règlement de police, sanctionné par les dispositions du titre X de la loi du 21 avril 1810, que dans ses prescriptions qui touchent à la conservation des explosifs dans les travaux souterrains ou à leur introduction et à leur circulation dans ces travaux....

DÉCRET DU 20 AVRIL 1904

relatif à la surveillance des dépôts de dynamite et portant modification au décret du 24 août 1875.

Le Président de la République française,

Sur les rapports des Ministres du Commerce, de l'Industrie, des Postes et des Télégraphes, de l'Intérieur et des Cultes, des Travaux publics, de la Guerre et des Finances,

Vu la loi du 8 mars 1875 et les décrets des 24 août 1875 sur la poudre dynamite, et du 23 décembre 1901 sur la conservation des explosifs dans les exploitations souterraines;

Le Conseil d'Etat entendu,

Décrète :

Art. 1er. — L'article 6 du décret du 24 août 1875 est modifié et complété de la façon suivante :

« Lorsque la fabrique est construite et avant qu'elle puisse fonctionner, le Préfet, sur l'avis qui lui est donné par le per-

missionnaire, fait procéder, par un ingénieur des Poudres et Salpêtres que désigne le Ministre de la Guerre, à la vérification contradictoire de toutes les parties de la construction, à l'effet de constater si elles sont conformes aux conditions du décret d'autorisation.

« Procès-verbal de l'opération est dressé en trois expéditions remises au Préfet et destinées : l'une au Ministre de la Guerre, l'autre au Ministre du Commerce, et la troisième à l'intéressé.

« Sur le vu de ce procès verbal, le Préfet autorise, s'il y a lieu, la mise en activité de la fabrication.

« La surveillance technique des fabriques de dynamite est exercée par les ingénieurs des Poudres et Salpêtres. Le contrôle de ces ingénieurs s'étend également sur les magasins et dépôts de dynamite compris dans l'enceinte des fabriques dont ils ont la surveillance. »

Art. 2 — L'article 16 dudit décret est complété comme il suit :

« La surveillance technique des dépôts de dynamite, sauf en ce qui concerne les magasins et dépôts visés à l'article 6, est exercée par le service des Mines sous l'autorité du Ministre du Commerce et de l'Industrie. Le Ministre des Travaux publics pourra, suivant les besoins du service et sur la demande de l'ingénieur en chef des Mines de l'arrondissement minéralogique, mettre pour cette surveillance des ingénieurs ordinaires et des conducteurs des Ponts et Chaussées sous l'autorité dudit ingénieur en chef.

Les dépôts ou magasins qui dépendent des services spéciaux de l'Etat sont surveillés par les fonctionnaires et agents de ces services. »

Art. 3. — Les Ministres du Commerce, de l'Industrie, des Postes et des Télégraphes, de l'Intérieur et des Cultes, des Travaux Publics, de la Guerre et des Finances sont chagés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera inséré au *Journal officiel* de la République française et au *Bulletin des Lois*.

Fait à Paris, le 20 avril 1904.

CIRCULAIRE MINISTÉRIELLE DU 9 MAI 1905

relative à la production des plans qui doivent accompagner les demandes en autorisation de dépôt de dynamite (1).

Toute demande en autorisation de fabrique ou de dépôt de dynamite doit être accompagnée, dès sa transmission au ministère du Commerce, de deux séries complètes des plans et dessins à l'appui, dont une au moins devra être établie sur toile. Ces deux séries sont destinées, l'une à rester annexée au décret déposé aux archives, l'autre à rester dans les dossiers du bureau auquel ressortit la surveillance des dépôts de dynamite.

Après l'avis du Comité consultatif des arts et manufactures et avant la signature du décret d'autorisation, cinq expéditions conformes aux plans rectifiés au cours de l'enquête devront être adressées au ministère du Commerce. Elles sont destinées aux Ministres de l'Intérieur, de la Guerre, des Finances, au Préfet du département où doit être construit le dépôt ou la fabrique, et au service local de la surveillance.

L'expédition destinée au service local de surveillance devra être établie sur toile, comme le plan original destiné à rester annexé au décret.

Pour les dépôts souterrains établis dans les travaux souterrains des mines, minières et carrières ou en communication avec ces travaux, une sixième expédition devra être fournie au ministère du Commerce. Elle est destinée au ministère des Travaux publics.

Chaque série devra contenir :

1° Un plan topographique de la région avoisinante, à l'échelle de 1/5000, dans le rayon de 2 kilomètres pour un

(1) Cette circulaire a annulé la circulaire du 6 mars 1903 sur le même objet.

dépôt de 1re catégorie ; de 500 mètres pour un dépôt de 2e, et de 200 mètres pour un dépôt de 3e autour de l'établissement projeté, avec indication du relief du terrain, des bois, marais, cours d'eau, routes, chemins, habitations, ainsi que des dépôts, ouvrages et bâtiments en projet ;

2° Un plan d'ensemble de l'installation projetée, à l'échelle de 1/100 au moins, donnant la position des bâtiments, ateliers, chambres de dépôt, galeries d'accès, levées en terre, murs, plantations et autres moyens de défense et de protection ;

3° Le détail des distributions intérieures de chaque local et le détail des principaux ouvrages de défense (plans et coupes) à l'échelle de 1/50 au moins ;

4° Dans le cas de dynamitières souterraines ou enterrées :

a) Coupe des terrains encaissants ou superposés, avec indication de leur nature, et, éventuellement des niveaux inférieur ou supérieur de la nappe d'eau, à l'échelle de 1/100 au moins ;

b) Plan et coupe faisant connaître éventuellement la position du dépôt par rapport aux exploitations souterraines du voisinage et la nature des terrains interposés. L'échelle en sera variable et son minimum laissé à l'appréciation du service des Mines.

DÉCRET DU 19 MAI 1905

Portant modification au décret du 24 août 1875

Le Président de la République française,

Sur le rapport des Ministres du commerce, de l'industrie, des postes et des télégraphes, des finances, de l'intérieur, des travaux publics et de la guerre ;

Vu la loi du 8 mars 1875, relative à la poudre dynamite et spécialement l'article 8 ;

Vu le décret du 24 août 1875, portant règlement d'administration publique pour l'exécution de la loi du 8 mars 1875,

et notamment l'article 16, modifié par décret du 20 avril 1904;

Le Conseil d'Etat entendu,

Décrète :

Art. 1er. — L'article 16 du décret du 24 août 1875 est modifié comme suit :

Les dépôts et débits de dynamite sont distingués en trois catégories, suivant la quantité qu'ils peuvent recevoir.

La première catégorie comprend les dépôts et débits de plus de 50 kilogr. ; la seconde catégorie, ceux de 5 à 50 kilogr. ; la troisième catégorie, ceux de moins de 5 kilogr.

Est assimilée à un dépôt la conservation de toute quantité de dynamite.

Les demandes en autorisation de dépôt ou de débit sont établies et présentées conformément aux articles 1 et 2 du présent décret ; toutefois dans le plan des lieux, le pétitionnaire peut limiter à 500 mètres, s'il s'agit d'un dépôt ou d'un débit de la troisième catégorie, le rayon dans lequel est indiqué la position relative de l'emplacement du dépôt ou débit et des habitations, routes ou chemins.

Toute demande est soumise aux formalités d'instruction prescrites par les règlements pour les établissements dangereux insalubres ou incommodes de première, de deuxième ou de troisième classe, suivant la catégorie à laquelle doit apppartenir le dépôt ou le débit.

Pour les dépôts ou débits de la première ou de la deuxième catégorie, il est statué en conformité des articles 3 à 5 du présent décret.

Le préfet statue directement, après avis des ingénieurs des mines et du directeur départemental des contributions indirectes pour les dépôts et débits de la troisième catégorie. Il adresse une ampliation de son arrêté aux Ministres du commerce, des finances, de l'intérieur, des travaux publics et de la guerre.

Les décrets ou arrêtés d'autorisation fixent les mesures générales à observer et les conditions particulières à remplir pour l'installation et l'exploitation des dépôts ou débits.

La surveillance technique des dépôts de dynamite, sauf en ce qui concerne les magasins et dépôts visés à l'article 6, est exercée par le service des mines sous l'autorité du Ministre du commerce et de l'industrie. Le Ministre des travaux publics pourra, suivant les besoins du service et sur la demande de l'ingénieur en chef des mines de l'arrondissement minéralogique, mettre pour cette surveillance des ingénieurs ordinaires et des conducteurs des ponts et chaussées sous l'autorité dudit ingénieur en chef.

Les dépôts ou magasins qui dépendent des services spéciaux de l'Etat sont surveillés par les fonctionnaires et agents de ces services.

Art. 2. — Les Ministres du commerce, de l'industrie, des postes et des télégraphes, des finances, de l'intérieur, des travaux publics et de la guerre sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera inséré au *Bulletin des lois* et publié au *Journal officiel* de la République française.

CIRCULAIRE MINISTERIELLE

DU 30 SEPTEMBRE 1905

Transmission aux Préfets du texte du décret du 24 août 1875 modifié. — Nouveau régime des dépôts de troisième catégorie. — Régime des « huit jours ».

J'ai l'honneur de vous adresser ci-contre le texte du décret du 24 août 1875, modifié par le décret du 20 avril 1904, et tout récemment complété par un décret, en date du 19 mai 1905. Cette dernière modification a eu pour objet de donner aux Préfets le pouvoir d'autoriser les dépôts et débits de dynamite de troisième catégorie, c'est-à-dire d'une contenance inférieure à 5 kilogrammes.

Aux termes du décret du 24 août 1875, aucun dépôt de dynamite, fût-il inférieur à 5 kilogrammes, ne pouvait être établi sans une autorisation par décret précédée des multiples formalités de l'instruction prescrite successivement par chacun des Ministres qui avaient à contresigner le décret. L'expérience a démontré que le danger d'approvisionnements inférieurs à 5 kilogrammes ne justifiait pas une procédure aussi compliquée et aussi gênante pour les consommateurs de faibles quantités de dynamite.

Ceux-ci ne pouvaient légalement constituer un approvisionnement de dynamite devant avoir quelque durée qu'en sollicitant un décret d'autorisation de dépôt. Mais, comme l'article 5 du décret du 28 octobre 1882 leur permettait d'employer de la dynamite dans un délai de huit jours après sa réception sans autre formalité qu'une déclaration à la Préfecture, ils étaient amenés à faire un usage abusif de cette faculté en renouvelant de huit jours en huit jours leur déclaration et à constituer ainsi de véritables dépôts permanents ne présentant aucune garantie pour la sécurité publique.

Ce régime dit des « huit jours » a été, il est vrai, supprimé en fait par le décret du 23 décembre 1901 en ce qui concerne les exploitations souterraines que, pour cette raison, je laisserai en dehors des observations qui suivent.

Il n'a pas paru possible de le supprimer complètement pour les entreprises exclusivement soumises aux prescriptions du décret du 24 août 1875, mais il semble indispensable d'arriver à restreindre rigoureusement cet usage aux cas prévus par l'article 5 du décret du 28 octobre 1882.

Les mesures suivantes ont été prises pour permettre ce résultat sans entraver l'emploi de la dynamite :

1° D'une façon générale, dans les entreprises soumises aux prescriptions du décret du 24 août 1875, le décret susvisé du 19 mai 1905 a simplifié, ainsi que je l'ai exposé plus haut, les formalités d'autorisation des dépôts de troisième catégorie.

Il en résulte que dans tous les cas où des exploitants auront besoin de faire un usage prolongé de la dynamite, en dehors des exploitations souterraines, ils pourront obtenir rapidement l'autorisation de constituer un dépôt de moins de 5 kilogrammes.

2° Dans les mines, minières et carrières souterraines ou *à ciel ouvert*, l'article 12 du decret du 23 décembre 1901 avait préalablement donné aux Préfets le droit d'autoriser l'installation de dépôts temporaires par les exploitants en instance d'autorisation de dépôt permanent.

Les exploitants de mines, minières et carrières *à ciel ouvert* ont donc la faculté d'obtenir rapidement l'autorisation d'établir un dépôt temporaire de l'une quelconque des trois catégories, tout en bénéficiant d'ailleurs pour les dépôts permanents de la troisième catégorie de la procédure simplifiée, instituée par le décret du 19 mai 1905.

Dans ces conditions, il ne sera plus possible aux consommateurs de dynamite de se fonder sur les lenteurs de l'autorisation réglementaire des dépôts de dynamite pour réclamer des tolérances abusives dans l'application de l'article 5 du décret du 28 octobre 1882, et vous devrez exiger qu'une demande d'autorisation de dépôt régulier vous soit adressée, si vous constatiez que l'approvisionnement de dynamite était renouvelé de huit jours en huit jours.

Je crois devoir également signaler à votre attention que l'article 5 du décret de 1882 susvisé ne s'applique qu'aux *particuliers* employant la dynamite ; vous ne devrez donc, en aucun cas, laisser un débitant profiter de ses dispositions.

Je vous prie de veiller à ce que des ampliations des arrêtés d'autorisation des dépôts de troisième catégorie, pris par vous en vertu des dispositions du nouveau décret, soient très régulièrement adressées aux divers départements ministériels intéressés.

Vous recevrez ultérieurement des instructions sur les conditions générales que doivent remplir les dépôts de dynamite au point de vue de la conservation des explosifs et de la sauvegarde de la sécurité publique. En attendant ces instructions, vous pourrez vous inspirer, en les simplifiant et les atténuant, des conditions imposées par décrets dans les différents dépôts existant dans votre département, et, en cas de difficultés techniques particulières, consulter mon département sur la solution à intervenir.

DÉCRET

Du 24 août 1875, modifié par les décrets du 20 avril 1904 et du 19 mai 1905, ***portant règlement d'administration publique pour l'exécution de la loi du 8 mars 1875, relative à la poudre dynamite.***

Le Président de la République Française,

Sur les rapports des Ministres de l'Agriculture et du Commerce, des Finances, de l'Intérieur, des Travaux publics et de la Guerre ;

Vu le décret du 15 octobre 1810 ;

Vu les ordonnances des 14 janvier 1815, 25 juin 1823 et 30 octobre 1836 ;

Vu le décret du 25 mars 1852 ;

Vu la loi du 24 mai 1834 ;

Vu la loi du 8 mars 1875 et spécialement l'article 8 ;

Le Conseil d'Etat entendu,

DÉCRÈTE :

Article Premier

La demande en autorisation d'établir, en vertu de l'article 1er de la loi du 8 mars 1875, une fabrique de dynamite ou de tout autre explosif à base de nitroglycérine est adressée au Préfet du département.

Elle est adressée au Préfet de Police pour le ressort de sa Préfecture.

Art. 2.

La demande est accompagnée d'un plan des lieux à l'échelle d'un cinq-millième, indiquant :

1° La position exacte de l'emplacement où la fabrique doit être établie, par rapport aux habitations, routes et chemins, dans un rayon de 2 kilomètres ;

2° La position des bâtiments et ateliers les uns par rapport aux autres ;

3° Le détail des distributions intérieures de chaque local ;

4° Les levées en terre, murs, plantations et autres moyens de défense destinés à protéger les ouvriers contre les accidents provenant des explosions des matières.

Le pétitionnaire doit faire connaître dans sa demande :

La nature des matières et le maximum des quantités qui seront entreposées ou simultanément manipulées dans la fabrique ;

Le nombre maximum d'ouvriers qui peuvent y être employés ;

La nature, le nombre et la contenance des appareils servant à la fabrication ;

Le régime de la fabrique en ce qui concerne les jours et heures de travail.

ART. 3.

Après la clôture de l'instruction, qui est faite conformément aux lois et règlements sur les établissements dangereux, insalubres et incommodes de première classe, le Préfet transmet le dossier, avec son avis motivé, au Ministre de l'agriculture et du commerce.

ART. 4.

Le Ministre de l'agriculture et du commerce prend l'avis des Ministres de l'intérieur, des finances et de la guerre.

Le dossier est soumis ensuite au Comité des arts et manufactures, qui donne son avis.

Enfin, il est statué par décret du Président de la République, sur le rapport de tous les Ministres qui sont intervenus dans l'instruction.

Le décret d'autorisation fixe les mesures spéciales à observer et les conditions particulières à remplir.

Une ampliation de ce décret est adressée par le Ministre de l'agriculture et du commerce aux Ministres de l'intérieur, des finances et de la guerre.

ART. 5.

Une ampliation du même décret est délivrée par le Préfet au

permissionnaire, sur la production du récépissé constatant la réalisation de son cautionnement.

Dans le cas où, pour quelque cause que ce soit, le cautionnement réalisé vient à être réduit ou absorbé, les opérations de la fabrique doivent être immédiatement suspendues et ne peuvent être reprises que lorsque le cautionnement a été reconstitué.

ART. 6.

Lorsque la fabrique est construite, et avant qu'elle puisse fonctionner, le Préfet, sur l'avis qui lui est donné par le permissionnaire, fait procéder, par un ingénieur des *poudres et salpêtres* (1) que désigne le Ministre de la guerre, à la vérification contradictoire de toutes les parties de la construction, à l'effet de constater si elles sont conformes aux conditions du décret d'autorisation. Procès-verbal de l'opération est dressé *en trois expéditions remises au Préfet et destinées : l'une au Ministre de la guerre, l'autre au Ministre du commerce, et la troisième à l'intéressé* (1).

Sur le vu de ce procès-verbal, le Préfet autorise, s'il y a lieu, la mise en activité de la fabrication.

La surveillance technique des fabriques de dynamite est exercée par les ingénieurs des poudres et salpêtres. Le contrôle de ces ingénieurs s'étend également sur les magasins et dépôts de dynamite compris dans l'enceinte des fabriques dont ils ont la surveillance (1).

ART. 7.

Les produits de la fabrication sont, au fur et à mesure de leur achèvement, placés dans des magasins spéciaux entièrement séparés des ateliers.

ART. 8.

Le fabricant est tenu de justifier, à toute réquisition du Préfet, de ses délégués et des agents de l'administration des Contributions indirectes, de l'emploi donné aux produits de la fabrication ; à cet effet, il tient un registre coté et parafé par

(1) Décret du 20 avril 1904.

le maire, sur lequel sont inscrites jour par jour, de suite et sans aucun blanc, les quantités fabriquées et les quantités sorties, avec les noms, qualités et demeures des personnes auxquelles elles ont été livrées.

ART. 9.

Des employés des Contributions indirectes procèdent périodiquement à des inventaires des restes en magasins.

Le fabricant est tenu de fournir la main-d'œuvre, ainsi que les balances, poids et ustensiles nécessaires aux vérifications.

Le règlement de l'impôt dû pour les quantités livrées à l'intérieur ou manquantes s'opère aux époques fixées par l'administration des Contributions indirectes, et le montant du décompte est immédiatement exigible.

ART. 10.

Dans aucun cas, sauf l'exception stipulée à l'article 11, le transport de la dynamite ne peut s'opérer qu'en vertu d'aquits-à-caution délivrés par le service des Contributions indirectes et contenant l'engagement de payer, par kilogramme de dynamite, une amende dont le taux est réglé par le Ministre des finances, sans pouvoir excéder 2 francs en cas de non-rapport de l'expédition dûment déchargée dans les délais réglementaires.

Outre la soumission, l'expéditeur doit fournir au buraliste, pour être mise à la souche de l'acquit, et suivant le cas, les pièces ci-après, savoir :

Lorsque les livraisons sont destinées à des marchands de dynamite dûment autorisés, une demande rédigée par le destinataire et revêtue du visa du directeur ou du sous-directeur des Contributions indirectes de la circonscription ;

Lorsque les livraisons sont destinées à des consommateurs de l'intérieur, les demandes de ces consommateurs, revêtues du certificat de l'autorité locale ;

Lorsque la dynamite est destinée à l'exportation, une déclaration de l'exportateur indiquant notamment le pays de destination ; cette déclaration est soumise au visa du commissaire de la Marine du port d'embarquement, si l'exportation a lieu par

mer, ou du Préfet du département où réside l'exportateur, si l'exportation a lieu par terre.

ART. 11.

La circulation des quantités inférieures à 2 kilogrammes, qui sont prises dans les débits par les consommateurs, est régularisée au moyen de simples factures que le débitant délivre lui-même en les détachant d'un registre timbré fourni par la Régie ; il est fait, dans ce cas, application des règlements en vigueur pour les livraisons de poudres de mine par les débitants au moyen de factures.

ART. 12.

Lorsque l'administration juge nécessaire d'organiser une surveillance permanente dans les fabriques, les fabricants sont tenus, sur sa demande, de fournir dans les dépendances de l'usine ou tout à proximité un local convenable pour le logement d'au moins deux employés.

Dans le même cas, les fabricants doivent fournir aux agents de la Régie, à l'intérieur des usines, un local propre à servir de bureau.

Ce local, d'au moins 20 mètres carrés, doit être pourvu de tables, de chaises, d'un poêle ou d'une cheminée et d'une armoire fermant à clef.

En toute hypothèse, le fabricant doit, au commencement de chaque année, souscrire l'engagement de rembourser tous les frais de surveillance.

Ces frais, qui représentent la dépense réellement effectuée par la Régie, sont réglés à la fin de chaque année par le Ministre des finances. Ils deviennent exigibles à l'expiration du mois, à dater de la notification qui est faite au fabricant de la décision du Ministre.

ART. 13.

Il est interdit à tous fabricants ou marchands de mettre en vente des produits qui, par suite de la nature ou de la proportion des matières employées, seraient susceptibles de détoner spontanément.

Il est également interdit de mettre en vente des dynamites présentant extérieurement des traces quelconques d'altération ou de décomposition.

Chaque cartouche de dynamite porte sur son enveloppe une marque de fabrique et l'indication de l'année et du mois de sa fabrication.

Les Préfets peuvent désigner des ingénieurs ou autres hommes de l'art pour s'assurer de l'état des matières dans les fabriques, les dépôts et les débits, et pour faire procéder, s'il y a lieu, à leur destruction, aux frais des détenteurs, sans que les fabricants ou marchands puissent de ce chef réclamer aucune indemnité.

ART. 14.

La dynamite ne peut circuler ou être mise en vente que renfermée dans des cartouches recouvertes de papier ou de parchemin, non amorcées et dépourvues de tout moyen d'ignition. Ces cartouches doivent être emballées dans une première enveloppe bien étanche de carton, de bois, de zinc ou caoutchouc, à parois non résistantes.

Les vides sont exactement remplis au moyen de sable fin ou de sciure de bois. Le tout est renfermé dans une caisse ou dans un baril en bois consolidé exclusivement au moyen de cerceaux et de chevilles en bois et pourvu de poignées non métalliques.

Chaque caisse ou baril ne peut renfermer un poids net de dynamite excédant 25 kilogrammes.

Les emballages porteront sur toutes leurs faces, en caractères très lisibles, les mots : DYNAMITE, MATIÈRE EXPLOSIVE.

Chaque cartouche sera revêtue d'une étiquette semblable.

ART. 15.

Indépendamment des mesures prescrites par le précédent article, le transport de la dynamite sur les chemins de fer ne peut avoir lieu que conformément aux règlements spéciaux arrêtés par le Ministre des travaux publics.

Le transport de la dynamite sur les rivières, les canaux et les routes de terre s'opère conformément aux règlements en vigueur pour le transport des poudres et matières dangereuses.

ART. 16.

Les dépôts et débits de dynamite sont distingués en trois catégories suivant la quantité qu'ils peuvent recevoir.

La première catégorie comprend les dépôts et débits de plus de 50 kilogrammes ; la seconde catégorie, ceux de 5 à 50 kilogrammes ; la troisième catégorie, ceux de moins de 5 kilogrammes.

Est assimilée à un dépôt la conservation de toute quantité de dynamite.

Les demandes en autorisation de dépôt ou de débit sont établies et présentées conformément aux articles 1 et 2 du présent décret ; toutefois dans le plan des lieux, le pétitionnaire peut limiter à 500 mètres, s'il s'agit d'un dépôt ou d'un débit de la deuxième catégorie, et à 200 mètres, s'il s'agit d'un dépôt ou d'un débit de troisième catégorie, le rayon dans lequel est indiquée la position relative de l'emplacement du dépôt ou du debit et des habitations, routes ou chemins.

Toute demande est soumise aux formalités d'instruction prescrites par les règlements pour les établissements dangereux, insalubres ou incommodes de première, de deuxième ou de troisième classe, suivant la catégorie à laquelle doit appartenir le dépôt ou le debit.

Pour les dépôts ou débits de la première ou de la deuxième catégorie, il est statué en conformité des articles 3 à 5 du présent décret.

Le Préfet statue directement, après avis des ingénieurs des des mines et du directeur départemental des Contributions indirectes, pour les dépôts et débits de la troisième catégorie. Il adresse une ampliation de son arrêté aux Ministres du commerce, des finances, de l'intérieur, des travaux publics et de la guerre.

Les décrets ou arrêtés d'autorisation fixent les mesures générales à observer et les conditions particulières à remplir pour l'installation et l'exploitation des dépôts ou débits (1).

La surveillance technique des dépôts de dynamite, sauf en

(1) Décret du 19 mai 1905.

ce qui concerne les magasins et dépôts visés à l'article 6, est exercée par le service des mines, sous l'autorité du Ministre du commerce et de l'industre. Le Ministre des travaux publics pourra, suivant les besoins du service et sur la demande de l'ingénieur en chef des mines de l'arrondissement minéralogique, mettre pour cette surveillance *des ingénieurs ordinaires et des conducteurs des ponts et chaussées, sous l'autorité dudit ingénieur en chef.*

Les dépôts ou magasins qui dépendent des services spéciaux de l'Etat sont surveillés par les fonctionnaires et agents de ces services (1).

ART. 17.

Les débitants de toute catégorie doivent, comme les fabricants, tenir un registre d'entrée et de sortie des matières existantes dans leurs magasins ou vendues ; ce registre doit contenir toutes les indications prescrites à l'article 8 ci-dessus.

Les débitants peuvent vendre des cartouches au détail, mais il leur est interdit de les ouvrir et de les fractionner.

Ils peuvent vendre également les amorces et autres moyens d'inflammation des cartouches, mais ils doivent les tenir renfermées dans des locaux entièrement séparés de ceux où les cartouches sont déposées.

ART. 18.

Les demandes en autorisation d'importer de la dynamite sont adressées au préfet du département dans lequel réside le destinataire et au préfet de police, pour le ressort de sa préfecture.

Elles font connaître :

1° Les nom, prénoms et domicile de l'expéditeur ;

2° Le lieu de provenance de la dynamite ;

3° La quantité à importer ;

4° Le point ou les points de la frontière par lesquels l'importation aura lieu ;

(1) Décret du 20 avril 1904.

5° Le lieu de destination et les nom, prénoms, domicile et profession du destinataire.

La demande est instruite et il est statué dans les mêmes termes et suivant les mêmes règles que pour les dépôts ou débits de dynamite.

Le décret qui autorise, s'il y a lieu, l'importation désigne les points par lesquels elle doit s'opérer et les bureaux de douane chargés de la vérification.

La dynamite importée est soumise, dans tous les cas, aux mêmes conditions que la dynamite fabriquée à l'intérieur.

Les frais de toute nature que peuvent occasionner à l'Etat l'introduction en France et le transport de la dynamite, tels que les frais d'escorte, de vérification et tous autres relatifs au contrôle et à la surveillance, sont à la charge de l'expéditeur, du transporteur ou du destinataire pour le compte duquel ils auront été effectués. Ils seront réglés, dans chaque cas, par le Ministre des finances.

ART. 19.

La dynamite importée ne peut circuler à l'intérieur que sous le plomb et en vertu d'un acquit-à-caution de la douane, après acquittement préalable des droits fixés par la loi ; elle ne peut être cédée ou vendue à des tiers par le destinataire que si celui-ci est régulièrement autorisé en qualité de débitant.

ART. 20.

Les fabricants, débitants et dépositaires de dynamite sont tenus de donner en tout temps le libre accès de leurs fabriques, débits et dépôts aux agents des Contributions indirectes et à tous autres fonctionnaires ou agents désignés par le Préfet.

ART. 21.

La fabrication de la nitroglycérine, dans les cas prévus par l'article 6 de la loi du 8 mars 1875, ne peut avoir lieu qu'en vertu d'une autorisation délivrée dans les mêmes termes et après les mêmes formalités d'instruction que pour les fabriques de dynamite telles qu'elles sont réglées par le présent décret.

Le décret d'autorisation stipule le délai à l'expiration duquel

la fabrication doit cesser ; il régle, en outre, les conditions à observer par le permissionnaire pour la constatation et la perception de l'impôt par les agents des Contributions indirectes, ainsi que la nature du contrôle à exercer par les ingénieurs de l'Etat pour la reconnaissance des travaux effectués.

ART. 22.

Les Ministres de l'Agriculture et du Commerce, des Finances, des Travaux publics, de la Guerre et de l'Intérieur sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret qui sera inséré au *Bulletin des Lois*.

CIRCULAIRE MINISTERIELLE DU 5 AOUT 1906

Principales conditions-types que doivent remplir les dépôts de dynamite.

J'ai l'honneur de vous informer qu'après avis du Comité consultatif des arts et manufactures, j'ai arrêté les principales conditions-types qu'il y a lieu d'imposer pour l'établissement des dépôts de dynamite.

Les deux notes que vous trouverez ci-contre énumèrent ces conditions qui varient suivant que la contenance des dépôts ne dépasse pas 25 kilogrammes ou est supérieure à ce chiffre.

NOTE

indiquant les principales conditions-types que doivent remplir les dépôts de dynamite de 25 kilogrammes au plus.

1° Conditions communes aux dépôts à l'air libre et aux dépôts enterrés ou recouverts.

a) La quantité maximum de dynamite que le dépôt pourra contenir est fixée par l'acte d'autorisation.

b) Le sol et les parois du dépôt seront rendus imperméables de manière à préserver la dynamite contre l'humidité.

c) Les manutentions dans le dépôt seront confiées à des hommes expérimentés,

Les caisses contenant les cartouches de dynamite ne devront être ouvertes qu'en dehors de l'enceinte du dépôt ;

d) Les matières inflammables, les amorces fulminantes, les explosifs autres que la dynamite et les matières en ignition, les pierres siliceuses, les objets en fer seront formellement exclus du dépôt et de ses abords ;

e) S'il est nécessaire d'éclairer le dépôt à la lumière artificielle, l'éclairage sera fourni soit par des lampes de sûreté, soit par des lampes placées à l'extérieur et séparées du dépôt par d'épais verres dormants hermétiquement encastrés dans les parois ;

f) Le dépôt sera placé sous la surveillance d'un agent spécialement chargé de sa garde. Ce gardien disposera d'un logement dont la situation devra permettre une surveillance efficace ;

g) La personne qui distribuera la dynamite aura à justifier à toute réquisition du Préfet, de ses délégués, des Ingénieurs des Mines et des agents de l'administration des Contributions indirectes, de l'emploi de cet explosif. A cet effet, elle devra tenir un registre coté et paraphé par le maire, sur lequel elle inscrira jour par jour et sans aucun blanc :

1° Les quantités introduites et la date de leur réception ;

2° La date des livraisons faites aux ouvriers pour un usage immédiat :

3° Les quantités qui leur ont été délivrées ;

4° Les noms, prénoms et demeures de ces ouvriers.

L'emploi de la dynamite délivrée aux ouvriers sera en outre rigoureusement vérifié par l'exploitant.

Enfin, chaque caisse devra porter une marque toujours apparente indiquant la date de sa réception.

2° Conditions particulières aux dépôts à l'air libre.

a) La guérite servant de dépôt sera construite en matériaux légers. Les parties métalliques seront aussi réduites que possible.

Des évents à chicane fermés par une toile métallique seront ménagés pour permettre l'aération.

La toiture, non métallique, sera établie de manière à éviter l'échauffement exagéré de l'air à l'intérieur de la guérite.

La guérite sera fermée par une porte pleine munie d'une serrure de sûreté.

b) La guérite sera entourée d'une levée en terre exempte de pierres, interrompue seulement au passage du chemin de service et disposée de manière à éviter toutes projections horizontales. Les remblais seront soigneusement débarrassés d'herbes sèches pour éviter toute propagation d'incendie vers le dépôt.

Le talus intérieur des remblais sera raidi le plus possible par des fascinages. L'intervalle libre entre le pied des talus et les parois de la guérite sera de 0 m. 80, excepté sur la face percée d'une porte où l'espacement sera porté à 1 mètre pour permettre le service.

Le sommet de la levée dépassera de 1 mètre au moins le faîte de la guérite et sa largeur minimum ne sera jamais inférieure à 0 m. 80.

Cette levée en terre sera elle-même entourée d'une forte clôture défensive de 3 mètres de hauteur placée à 0 m. 50 du pied du talus extérieur avec baie d'accès fermée par une porte solide. La clôture extérieure ne sera ouverte que pour le service du dépôt.

3° Conditions particulières aux dépôts enterrés ou recouverts.

a) Pour les dépôts enterrés dans le sol naturel ou recouverts de déblais, l'épaisseur à conserver au-dessus ou autour de la dynamitière sera de 2 mètres à 3 m. 50 selon la charge.

b) En face du débouché de la galerie d'accès, des mesures seront prises s'il y a lieu pour arrêter les matériaux projetés.

c) La chambre de dépôt sera aménagée de façon à préserver la dynamite contre l'humidité et les diverses galeries qui sont en rapport avec cette chambre présenteront des pentes disposées de façon à s'opposer à l'introduction des eaux de pluie et à assurer l'écoulement des eaux d'infiltration.

d) La chambre de dépôt et la galerie d'accès seront fermées chacune par des portes solides munies de serrures de sûreté. Dans le cas où la porte extérieure présenterait des ouvertures pour la ventilation, par exemple, les dispositions nécessaires seront prises pour empêcher qu'aucun engin dangereux puisse arriver à proximité de la chambre de dépôt.

e) La ventilation pourra être réalisée par simple diffusion.

Nota. — Pour les dépôts de moins de 5 kilogrammes les mesures qui précèdent pourront être atténuées sur l'avis des Ingénieurs des Mines.

NOTE

indiquant les principales conditions-types que doivent remplir les dépôts de dynamite de plus de 25 kilogrammes.

1° Conditions communes à tous les dépôts de plus de 25 kilogrammes

a) Le sol et les parois du dépôt seront rendus imperméables de manière à préserver la dynamite contre l'humidité.

b) La quantité maximum de dynamite que le dépôt pourra recevoir est fixée par le décret d'autorisation ; les dimensions du dépôt ainsi que ses dispositions intérieures doivent donner toutes facilités pour la vérification et la manutention individuelle des caisses de dynamite qui ne doivent jamais s'élever à plus de 1 m. 60 au-dessus du sol.

c) Les manutentions dans le dépôt seront confiées à des hommes expérimentés.

Les caisses contenant les cartouches de dynamite ne devront être ouvertes qu'en dehors de l'enceinte du dépôt.

d) Les matières inflammables, les amorces fulminantes, les explosifs, les matières en ignition, les pierres siliceuses, les objets en fer seront formellement exclus du dépôt et de ses abords.

Toutefois, pour les dépôts permanents, le décret d'autorisation pourra prévoir l'introduction d'explosifs autres que la dynamite dans les conditions qu'il déterminera.

S'il est nécessaire d'éclairer le dépôt à la lumière artificielle, l'éclairage sera fourni, soit par des lampes de sûreté, soit par des lampes électriques placées à l'extérieur et séparées du dépôt par d'épais verres dormants, hermétiquement encastrés dans les parois.

e) Le dépôt sera placé sous la surveillance d'un agent spécialement chargé de sa garde.

Ce gardien disposera, à proximité du dépôt, d'un logement ou d'un abri, protégé contre une explosion.

Le logement ou abri du gardien et les portes du dépôt seront reliés par des communications électriques établies de telle façon que l'ouverture des portes ou la simple rupture des fils de communication fasse fonctionner automatiquement une sonnerie d'avertissement placée à l'intérieur du logement.

f) Il sera toujours tenu, en réserve, à proximité du dépôt, des approvisionnements d'eau et de sable, ou tout autre moyen propre à éteindre un commencement d'incendie.

g) La personne qui distribuera la dynamite et, le cas échéant, les autres explosifs contenus dans le dépôt, aura à justifier à toute réquisition du Préfet, de ses délégués et des agents de l'administration des Contributions indirectes, de l'emploi de cet explosif. A cet effet, elle devra tenir un registre coté et paraphé par le maire, sur lequel elle inscrira jour par jour et sans aucun blanc :

1° Les quantités introduites et la date de leur réception ;

2° La date des livraisons faites aux ouvriers pour un usage immédiat ;

3° Les quantités qui leur ont été délivrées ;

4° Les noms, prénoms et demeure de ces ouvriers.

L'emploi des explosifs délivrés aux ouvriers sera en outre rigoureusement vérifié.

Enfin, chaque caisse devra porter une marque toujours apparente indiquant la date de sa réception.

2° Conditions particulières aux dépôts à l'air libre.

a) Le bâtiment, formant dépôt, sera dans toutes ses parties de construction légère ; il comportera un plafond et un faux grenier.

Des évents à chicane, fermés par une toile métallique, seront ménagés tant dans le faux grenier que dans la chambre de dépôt pour déterminer une large ventilation.

La toiture non métallique devra être aussi légère que possible et présenter une saillie suffisante pour protéger les évents supérieurs du magasin contre les rayons directs du soleil.

Le dépôt sera fermé par une porte pleine à double paroi munie d'une serrure de sûreté.

Des mesures seront prises pour assurer l'écoulement des eaux de pluie ou d'infiltration et pour les éloigner du dépôt.

b) Le dépôt sera entouré d'une levée en terre continue, gazonnée ou défendue par des fascinages. Le talus intérieur sera constitué, sur une épaisseur de 0 m. 50, avec des terres débarrassées de pierres. Ce talus, dont la pente aussi raide que le permettra la nature du remblai, aura son pied à 1 mètre de distance du soubassement du bâtiment et son sommet à 1 mètre au moins au-dessus du niveau du faîte de ce bâtiment. Au sommet, la levée conservera à toute époque une largeur minimum de 1 mètre. Elle ne pourra être traversée, pour l'accès du dépôt, que par un passage couvert ne débouchant pas au droit de la porte.

La levée en terre sera elle-même entourée par une forte clôture défensive, de 3 mètres de hauteur, placée à 1 mètre du pied du talus extérieur. La partie supérieure de cette clôture ne sera pas coupée par la baie d'accès qui y sera ménagée. Cette baie, d'une hauteur maximum de 2 mètres, sera fermée par une porte solide pourvue d'une serrure de sûreté. La

clôture extérieure ne sera ouverte que pour le service du dépôt.

Observations. — Les pièces métalliques donnant lieu généralement à des projections dangereuses, il convient d'en limiter le plus possible l'emploi dans la construction des dépôts.

L'expérience ayant montré que les angles des bâtiments qui font explosion correspondent à de véritables angles morts au point de vue des projections l'orientation des bâtiments servant de dépôt doit être établie en conséquence.

Quand la contenance du dépôt et sa situation par rapport au voisinage l'exigent, il doit être protégé contre la foudre d'une manière efficace.

3° Conditions particulières aux dépôts enterrés et recouverts

En ce qui concerne les dépôts enterrés, les indications types *a* et *b* des dépôts à l'air libre, seront remplacées par les suivantes :

a) Les dépôts enterrés dans le sol naturel ou recouverts de remblais seront placés à une profondeur suffisante, soit pour éviter toutes projections superficielles, soit pour que ces projections ne dépassent pas une distance de 50 mètres.

Les épaisseurs et distances à observer au-dessus ou autour des dynamitières pour obtenir l'un ou l'autre de ces résultats, sont données par les tableaux suivants extraits du rapport de la Commission des substances explosives du 9 décembre 1897.

Il doit être entendu d'ailleurs que l'autorisation d'établir un dépôt enterré ou recouvert dans des conditions telles que des projections superficielles soient à craindre dans un rayon de 50 mètres, ne peut être accordée que sous la réserve que le pétitionnaire aura justifié de ses droits sur toute l'étendue de la zone menacée, laquelle devra être interdite au public et clôturée.

b) La chambre de dépôt sera disposée dans une galerie secondaire perpendiculaire à la galerie d'accès et aura devant elle une galerie symétrique formant cul-de-sac. Cette dernière présentera une profondeur maximum de 3 mètres pour les dépôts ne dépassant pas 100 kilogrammes. Cette profondeur sera augmentée suivant l'importance du dépôt.

Si la contenance du dépôt est considérable, il y aura avantage à disposer, sur le parcours de la galerie d'accès elle-même, des coudes et culs-de-sac amortisseurs destinés à diminuer la force du courant gazeux en cas d'explosion.

c) En face de l'entrée de la galerie d'accès sera établi un merlon dans lequel on aura ménagé une chambre réceptrice capable de recueillir et de fixer les matériaux projetés.

Cette chambre réceptrice doit présenter en largeur et en hauteur des dimensions sensiblement supérieures à celles du débouché de la galerie d'accès et sa profondeur ne doit pas être inférieure à 3 mètres.

d) La chambre de dépôt sera ménagée de façon à préserver la dynamite contre l'humidité. Les diverses galeries qui sont en rapport avec cette chambre présenteront des pentes disposées de façon à s'opposer à l'introduction des eaux de pluie et à assurer l'écoulement des eaux d'infiltration.

e) La chambre de dépôt et la galerie d'accès seront fermées chacune par des portes solides munies de serrures de sûreté. Dans le cas où la porte extérieure présenterait des ouvertures, les dispositions nécessaires seront prises pour empêcher qu'aucun engin dangereux puisse arriver à proximité de la chambre de dépôt.

f) Quand le dépôt n'a pu être disposé de façon à éviter toute projection superficielle, les épaisseurs de terre seront réglées de façon à éviter toute projection latérale.

D'une manière générale, toutes les parties de terrain dont l'accès est dangereux devront être entourées de clôture (1).

(1) Cette prescription s'appliquera non seulement aux zones susceptibles de recevoir des projections au-dessus des chambres de dépôt et à la portion de terrain comprise entre le débouché de la galerie et la

g) La chambre de dépôt sera munie d'un système de ventilation permettant un renouvellement continu de l'air, tout en donnant les moyens de le régler de manière à ne pas provoquer en hiver la congélation de la dynamite. Les conduits de ventilation doivent, en outre, être disposés de façon à ne pas permettre l'introduction dans la dynamitière d'objets capables d'allumer la dynamite, et à ne pas donner lieu, en cas d'accident, à des chasses gazeuses ou à des projections dangereuses pour le voisinage.

Ils ne devront pas présenter d'autres coudes que ceux strictement nécessaires pour obtenir ces résultats.

La ventilation des dépôts de dynamite enterrés devra être réalisée à l'aide d'une cheminée traversant le terrain, établie à proximité de la chambre de dépôt et disposée de telle sorte que le courant d'air qu'elle détermine traverse cette chambre dans toute sa longueur. Cette cheminée devra, en outre, s'élever à trois mètres au moins au-dessus du sol.

Par exception, on pourra, dans certains cas spéciaux, réaliser la ventilation du dépôt à l'aide de simples conduites en poterie, tôle galvanisée, etc..., aboutissant à une cheminée extérieure, mais ces conduites devront être parfaitement étanches sur tout leur parcours et ne pourront jamais être formées de simples canards en bois.

On pourra de même, pour des dépôts ne renfermant qu'une quantité de dynamite très faible et dont la galerie d'accès présenterait peu de longueur, réaliser la ventilation par simple diffusion.

chambre réceptrice ménagée dans le merlon de protection, mais aussi aux portions de terrain situées autour des cheminées d'aérage ou évents de toute sorte pouvant donner issue à des chasses gazeuses en cas d'accident.

Dynamitières à charge condensée

TABLEAU N° 1.

donnant les épaisseurs de terre à conserver au-dessus des dynamitières souterraines pour n'avoir à craindre aucune projection superficielle.

CHARGE de dynamite	ÉPAISSEUR *e*						
	TERRE légère Coeff. 1.20	TERRAIN ordinaire Coeff. 1.50	SABLE fort Coeff. 1.75	TERRE mêlée de pierres Coeff. 2.00	TERRAIN très argileux Coeff. 2.25	MAÇONNERIE médiocre Coeff. 2.50	ROC ou bonne maçonnerie Coeff. 3.00
	m. c.	m. c.	m. c.	m. c.	m. c.	m. c.	m. c.
200 kilogr.	10 00	9 50	9 00	8 50	8 00	7 50	7 00
500	14 00	13 00	12 00	11 50	11 00	10 50	10 00
1 000	18 00	16 50	15 50	15 00	14 50	14 00	13 00
1.500	21 00	19 00	18 00	17 50	16 50	16 00	15 00
2.000	23 00	21 00	20 00	19 00	18 50	17 50	16 50

Dynamitières à charge allongée.

TABLEAU N° 2.

donnant les épaisseurs de terre à conserver au-dessus des dynamitières souterraines pour n'avoir à craindre aucune projection superficielle.

CHARGE de dynamite	TERRE légère Coeff. 1.20		TERRAIN ordinaire Coeff. 1.50		SABLE fort Coeff. 1.75		TERRE avec pierres Coeff. 2.00		TERRE très argileuse Coeff. 2.25		MAÇONNERIE médiocre Coeff. 2.50		ROC ou bonne maçonnerie Coeff. 3.00	
	Longueur du magasin	Épaisseur *e*	Longueur du magasin	Épaisseur *e*	Longueur du magasin	Épaisseur *e*	Longueur du magasin	Épaisseur *e*	Longueur du magasin	Épaisseur *e*	Longueur du magasin	Épaisseur *e*	Longueur du magasin	Épaisseur *e*
	m.c.	m.c.	m.c.	m.c.	m.c.	m.c.	m.c.	m.c.	m.c.	m.c.	m.c.	m.c.	m.c.	m.c.
200 kilogr..	30 00	7 00	29 00	6 50	27.00	6 00	26 00	6 00	24 00	5 50	23 00	5 10	21 00	5 00
500	42 00	9 50	39 00	9 00	36 00	8 00	35 00	8 99	33 00	7 50	32 00	7 00	30 00	7 00
1.000	54 00	12 00	50 00	11 00	47 00	10 50	45 00	10 00	4[illegible] 00	10 00	42 00	9 50	39 00	9 00
1.500	63 00	14 00	57 00	13 00	54 00	12 00	53 00	12 00	50 00	11 00	48 00	11 00	45 00	10 00
2.000	69 00	15 00	63 00	14 00	60 00	13 50	57 00	13 00	56 00	12 50	53 00	12 00	50 00	11 00

TABLEAU N° 3.

donnant les épaisseurs de terre à conserver au-dessus d'une dynamitière dans le cas où l'on a à craindre des projections superficielles. (Le terrain est supposé homogène, meuble, ne contenant pas de grosses pierres, très peu argileux, d'une consistance moyenne au plus égale à celle de Blanzy).

CHARGE de dynamite	EN CHARGE condensée Zone de protection de 50 mètres tout autour du magasin — Epaisseur	La charge répartie uniformément dans une galerie de longueur égale à huit fois l'épaisseur ci-dessous. Zone de protection 50 mètres de charge, côté de l'axe de la galerie à partir des deux extrémités.		OBSERVATIONS
		Longueur de la galerie	Epaisseur	
	m. c.	m. c.	m. c.	
200 kilogr....	3 00	16 00	2 00	La charge totale pourra être augmentée en allongeant la galerie et conservant par mètre courant la charge correspondante aux données ci-contre.
500..........	4 50	24 00	3 00	
1.000..........	6 50	40 00	5 00	
1.500....	8 00	44 00	5 50	
2.000..........	9 00	48 00	6 00	

TABLEAU N° 4.

donnant les distances d, *au-delà desquelles une galerie peut être considérée comme à l'abri de l'explosion d'une dynamitière voisine.*

CHARGE de dynamite	DISTANCE *d*						
	TERRE légère Coeff. 1.20	TERRAIN ordinaire Coeff. 1.50	SABLE fort Coeff. 1.75	TERRE mêlée de pierres Coeff. 2.00	TERRAIN très argileux Coeff. 2 25	MAÇONNERIE médiocre Coeff. 2.50	ROC ou bonne maçonnerie Coeff. 3 00
	m. c.	m. c.	m. c.	m. c.	m. c.	m. c.	m. c.
250 kilogr.....	12 50	11 50	11 00	10 50	10 00	9 50	9 00
500...........	16 50	15 50	14 50	14 00	13 50	13 00	12 50
1.000...........	21 00	19 50	18 50	17 50	17 00	16 50	15 50
1.500...........	24 00	22 00	21 00	20 00	19 50	19 00	17 50
2.000...........	26 50	24 50	23 00	22 00	21 50	20 50	19 50

L'emploi des explosifs délivrés aux ouvriers sera en outre rigoureusement vérifié.

Enfin, chaque caisse devra porter une marque toujours apparente indiquant la date de sa réception.

2° Conditions particulières aux dépôts à l'air libre.

a) Le bâtiment, formant dépôt, sera dans toutes ses parties de construction légère ; il comportera un plafond et un faux grenier.

Des évents à chicane, fermés par une toile métallique, seront ménagés tant dans le faux grenier que dans la chambre de dépôt pour déterminer une large ventilation.

La toiture non métallique devra être aussi légère que possible et présenter une saillie suffisante pour protéger les évents supérieurs du magasin contre les rayons directs du soleil.

Le dépôt sera fermé par une porte pleine à double paroi munie d'une serrure de sûreté.

Des mesures seront prises pour assurer l'écoulement des eaux de pluie ou d'infiltration et pour les éloigner du dépôt.

b) Le dépôt sera entouré d'une levée en terre continue, gazonnée ou défendue par des fascinages. Le talus intérieur sera constitué, sur une épaisseur de 0 m. 50, avec des terres débarrassées de pierres. Ce talus, dont la pente aussi raide que le permettra la nature du remblai, aura son pied à 1 mètre de distance du soubassement du bâtiment et son sommet à 1 mètre au moins au-dessus du niveau du faîte de ce bâtiment. Au sommet, la levée conservera à toute époque une largeur minimum de 1 mètre. Elle ne pourra être traversée, pour l'accès du dépôt, que par un passage couvert ne débouchant pas au droit de la porte.

La levée en terre sera elle-même entourée par une forte clôture défensive, de 3 mètres de hauteur, placée à 1 mètre du pied du talus extérieur. La partie supérieure de cette clôture ne sera pas coupée par la baie d'accès qui y sera ménagée. Cette baie, d'une hauteur maximum de 2 mètres, sera fermée par une porte solide pourvue d'une serrure de sûreté. La

clôture extérieure ne sera ouverte que pour le service du dépôt.

Observations. — Les pièces métalliques donnant lieu généralement à des projections dangereuses, il convient d'en limiter le plus possible l'emploi dans la construction des dépôts.

L'expérience ayant montré que les angles des bâtiments qui font explosion correspondent à de véritables angles morts au point de vue des projections l'orientation des bâtiments servant de dépôt doit être établie en conséquence.

Quand la contenance du dépôt et sa situation par rapport au voisinage l'exigent, il doit être protégé contre la foudre d'une manière efficace.

3° Conditions particulières aux dépôts enterrés et recouverts

En ce qui concerne les dépôts enterrés, les indications types *a* et *b* des dépôts à l'air libre, seront remplacées par les suivantes :

a) Les dépôts enterrés dans le sol naturel ou recouverts de remblais seront placés à une profondeur suffisante, soit pour éviter toutes projections superficielles, soit pour que ces projections ne dépassent pas une distance de 50 mètres.

Les épaisseurs et distances à observer au-dessus ou autour des dynamitières pour obtenir l'un ou l'autre de ces résultats, sont données par les tableaux suivants extraits du rapport de la Commission des substances explosives du 9 décembre 1897.

Il doit être entendu d'ailleurs que l'autorisation d'établir un dépôt enterré ou recouvert dans des conditions telles que des projections superficielles soient à craindre dans un rayon de 50 mètres, ne peut être accordée que sous la réserve que le pétitionnaire aura justifié de ses droits sur toute l'étendue de la zone menacée, laquelle devra être interdite au public et clôturée.

b) La chambre de dépôt sera disposée dans une galerie secondaire perpendiculaire à la galerie d'accès et aura devant elle une galerie symétrique formant cul-de-sac. Cette dernière présentera une profondeur maximum de 3 mètres pour les dépôts ne dépassant pas 100 kilogrammes. Cette profondeur sera augmentée suivant l'importance du dépôt.

Si la contenance du dépôt est considérable, il y aura avantage à disposer, sur le parcours de la galerie d'accès elle-même, des coudes et culs-de-sac amortisseurs destinés à diminuer la force du courant gazeux en cas d'explosion.

c) En face de l'entrée de la galerie d'accès sera établi un merlon dans lequel on aura ménagé une chambre réceptrice capable de recueillir et de fixer les matériaux projetés.

Cette chambre réceptrice doit présenter en largeur et en hauteur des dimensions sensiblement supérieures à celles du débouché de la galerie d'accès et sa profondeur ne doit pas être inférieure à 3 mètres.

d) La chambre de dépôt sera ménagée de façon à préserver la dynamite contre l'humidité. Les diverses galeries qui sont en rapport avec cette chambre présenteront des pentes disposées de façon à s'opposer à l'introduction des eaux de pluie et à assurer l'écoulement des eaux d'infiltration.

e) La chambre de dépôt et la galerie d'accès seront fermées chacune par des portes solides munies de serrures de sûreté. Dans le cas où la porte extérieure présenterait des ouvertures, les dispositions nécessaires seront prises pour empêcher qu'aucun engin dangereux puisse arriver à proximité de la chambre de dépôt.

f) Quand le dépôt n'a pu être disposé de façon à éviter toute projection superficielle, les épaisseurs de terre seront réglées de façon à éviter toute projection latérale.

D'une manière générale, toutes les parties de terrain dont l'accès est dangereux devront être entourées de clôture (1).

(1) Cette prescription s'appliquera non seulement aux zones susceptibles de recevoir des projections au-dessus des chambres de dépôt et à la portion de terrain comprise entre le débouché de la galerie et la

g) La chambre de dépôt sera munie d'un système de ventilation permettant un renouvellement continu de l'air, tout en donnant les moyens de le régler de manière à ne pas provoquer en hiver la congélation de la dynamite. Les conduits de ventilation doivent, en outre, être disposés de façon à ne pas permettre l'introduction dans la dynamitière d'objets capables d'allumer la dynamite, et à ne pas donner lieu, en cas d'accident, à des chasses gazeuses ou à des projections dangereuses pour le voisinage.

Ils ne devront pas présenter d'autres coudes que ceux strictement nécessaires pour obtenir ces résultats.

La ventilation des dépôts de dynamite enterrés devra être réalisée à l'aide d'une cheminée traversant le terrain, établie à proximité de la chambre de dépôt et disposée de telle sorte que le courant d'air qu'elle détermine traverse cette chambre dans toute sa longueur. Cette cheminée devra, en outre, s'élever à trois mètres au moins au-dessus du sol.

Par exception, on pourra, dans certains cas spéciaux, réaliser la ventilation du dépôt à l'aide de simples conduites en poterie, tôle galvanisée, etc..., aboutissant à une cheminée extérieure, mais ces conduites devront être parfaitement étanches sur tout leur parcours et ne pourront jamais être formées de simples canards en bois.

On pourra de même, pour des dépôts ne renfermant qu'une quantité de dynamite très faible et dont la galerie d'accès présenterait peu de longueur, réaliser la ventilation par simple diffusion.

chambre réceptrice ménagée dans le merlon de protection, mais aussi aux portions de terrain situées autour des cheminées d'aérage ou évents de toute sorte pouvant donner issue à des chasses gazeuses en cas d'accident.

Avons décrété et décrétons ce qui suit :

Art. 1. — Les usines et ateliers de fabrication du gaz d'éclairage et de chauffage pour l'usage public, et les gazomètres qui en dépendent, sont soumis aux conditions ci-après :

Art. 2. — Les usines sont fermées par un mur d'enceinte ou une clôture solide, en bois, de 3 mètres de hauteur au moins. Les ateliers de fabrication et les gazomètres sont à la distance de 30 mètres au moins des maisons d'habitation voisines (1).

politiques et administratives annotées et expliquées d'après la jurisprudence et la doctrine, de MM. Dalloz. Tom. 3. p. 76 1895. Imprimerie P. Mouillot, 13, quai Voltaire. Paris).

(1) « Le fabricant, pour établir de nouveaux gazomètres, est tenu de se pourvoir d'une autorisation nouvelle et de se conformer aux conditions prescrites par le décret du 9 février 1867, notamment en ce qui concerne la distance des habitations (*Conseil d'Etat, 8 août 1882*).

« Il y a lieu d'accorder à un établissement de fabrication du gaz l'autorisation de remplacer un gazomètre devenu insuffisant par un gazomètre plus considérable, alors que, à raison des perfectionnements apportés dans l'outillage, cette modification n'est pas de nature à modifier la situation des propriétés du voisinage, construites d'ailleurs, pour la plupart, postérieurement à l'établissement dont il s'agit (*Conseil d'Etat, 25 novembre 1887*).

« Pareillement, il convient d'autoriser l'agrandissement d'une usine à gaz en vue de parer à la production croissante des goudrons provenant de la fabrication du gaz, alors qu'à raison des perfectionnements apportés dans l'outillage, les appareils et les procédés d'élaboration du goudron, l'extension demandée n'est pas de nature à modifier sensiblement la situation faite aux riverains par les arrêtés d'autorisation antérieurs, ni à faire naître aucune cause nouvelle d'insalubrité ou de danger (*Conseil d'Etat, 5 janvier 1883*).

« L'établissement d'un dépôt des cokes provenant de la fabrication du gaz et destinés à être vendus ne fait, en aucune façon, partie de l'exploitation de l'usine. En conséquence, un fabricant de gaz n'a besoin d'aucune autorisation administrative pour construire, en dehors du périmètre de son usine, un hangar devant servir de dépôt aux cokes provenant de sa fabrication. (*Conseil d'Etat, 25 novembre 1887*) ». *Extrait des Codes annotés. Code des lois politiques et administratives annotées et expliquées d'après la jurisprudence et la doctrine, de M. M. Dalloz*, Tom. 3, p. 77.

ART. 3. — Les ateliers de distillation et tous les bâtiments y attenants seront construits en matériaux incombustibles.

ART. 4. — La ventilation des dits ateliers doit être assurée par des ouvertures suffisamment larges et nombreuses, ménagées dans les parois latérales et à la partie supérieure du toit.

ART. 5. — Les appareils de condensation sont établis en plein air ou dans des bâtiments dont la ventilation est assurée comme celle des ateliers de distillation.

ART. 6. — Les appareils d'épuration sont placés, vers le centre de l'usine, en plein air ou dans des bâtiments dont la ventilation est assurée comme celle des ateliers de distillation et de condensation.

ART. 7. — Les eaux ammoniacales et les goudrons produits par la distillation, qu'on n'enlèverait pas immédiatement, seront recueillis dans des citernes exactement closes et qui devront être parfaitement étanches.

ART. 8. — L'épuration sera pratiquée et conduite avec les soins et précautions nécessaires pour qu'aucune odeur incommode ne se répande hors de l'enceinte de l'usine. La chaux ou les laits de chaux, s'il en est fait usage, seront enlevés chaque jour, dans des vases ou tombereaux fermant hermétiquement, et transportés dans une voirie ou dans un local désigné par l'autorité municipale.

ART. 9. — Les eaux de condensation peuvent être traitées dans l'usine elle-même pour en extraire les sels ammoniacaux qu'elles contiennent, à la condition que les ateliers soient établis vers la partie centrale de l'usine et qu'il n'en sorte aucune exhalaison nuisible ou incommode pour les habitants du voisinage, et que l'écoulement des eaux perdues soit assuré sans inconvénient pour le voisinage.

ART. 10. — Les goudrons ne pourront être brûlés dans les cendriers et dans les fourneaux qu'autant qu'il n'en résultera, à l'extérieur, ni fumée, ni odeur.

ART. 11. — Les bassins dans lesquels plongent les gazomètres seront complètement étanches ; ils seront construits en pierres ou briques à bain de mortier hydraulique, en tôle ou en fonte.

ART. 12. — Les gazomètres seront établis à l'air libre ; la

cloche de chacun d'eux sera maintenue entre des guides fixes solidement établis, de manière que, dans son mouvement, son axe ne s'écarte pas de la verticale. La course ascendante en sera limitée, de telle sorte, que lorsque la cloche atteindra cette limite, son bord inférieur soit encore au niveau inférieur de 0 m. 30 au moins au bord du bassin ou cuve.

La force élastique du gaz dans l'intérieur du gazomètre sera toujours maintenue au-dessus de la pression atmosphérique. Elle sera indiquée par un manomètre très apparent.

Art. 13. — Les usines et appareils mentionnés ci-dessus pourront, en outre, être assujettis aux mesures de précaution et dispositions qui seraient reconnues utiles dans l'intérêt de la sûreté et de la salubrité publiques, et qui seraient déterminées par un règlement d'administration publique.

Art. 14. — Les usines et ateliers régis par le présent décret seront soumis à l'inspection de l'autorité municipale, chargée de veiller à ce que les conditions prescrites soient observées.

Art. 15. — Les dispositions de l'ordonnance du 27 juin 1846 sont et demeurent rapportées.

Art. 16. — Notre Ministre, Secrétaire d'Etat au département de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics, est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera inséré au *Bulletin des lois*.

Fait aux Tuileries, le 9 février 1867.

INSTRUCTION

du 28 février 1866 adressée aux Préfets pour l'exécution du décret du 9 février 1867

La nomenclature des établissements réputés insalubres, dangereux ou incommodes, annexée au décret impérial du 31 décembre 1866, a rangé dans la 2e classe la fabrication du gaz d'éclairage et de chauffage pour l'usage public, et dans la

3e classe la même fabrication pour l'usage particulier, ainsi que les gazomètres pour l'usage particulier non attenants aux usines de fabrication.

Ce classement est à peu près le maintien de celui qui existait antérieurement ; mais ce qui concerne le gaz est soumis, en outre, à des conditions spéciales, prescrites par l'ordonnance royale du 27 janvier 1846, et il a paru convenable de reviser ce régime en tenant compte des progrès réalisés.

Tel est l'objet du décret impérial du 9 février 1867, rendu après examen du Comité consultatif des arts et manufactures et sur l'avis du Conseil d'Etat, décret..... dont je crois devoir vous faire connaître l'esprit et la portée.

Il convient de remarquer d'abord que l'ordonnance de 1846 s'appliquait indistinctement à la fabrication du gaz pour les usages publics et pour les usages privés, tandis que le nouveau décret, qui le remplace en l'abrogeant, n'a plus jugé nécessaire de réglementer d'une manière spéciale que les usines fabriquant pour l'usage public ; les appareils destinés aux besoins privés ne devant plus, dès lors, être soumis qu'aux conditions particulières de l'acte administratif qui en a autorisé l'établissement.

En second lieu, vous reconnaîtrez, M. le Préfet, qu'on s'est attaché à retrancher de la réglementation spéciale tout ce qui pouvait être une gêne trop grande pour le développement d'une industrie dont la nécessité est chaque jour plus démontrée.

Déjà l'administration, désireuse de hâter le développement de cette industrie en lui laissant toutes les facilités compatibles avec la sécurité publique, avait accueilli favorablement les réclamations qui lui avaient été adressées au sujet de la prohibition contenue dans l'article 6 de l'ordonnance de 1846, lequel interdisait l'emploi de toute substance animale pour la fabrication du gaz, et un décret en date du 17 mai 1865 a rapporté cette prohibition. Le règlement nouveau, s'inspirant du même esprit, supprime tout ce qui, dans l'ordonnance de 1846 (art. 17 et 24), était relatif à la construction, à l'emploi du gazomètre, et aux épreuves que devaient subir les récipients portatifs pour le gaz. Il a été reconnu, en effet, que les dispositions dont il s'agit n'avaient plus aujourd'hui leur raison d'être et n'étaient plus en harmonie avec les progrès accomplis dans cette industrie depuis vingt ans.

Le nouveau règlement dispense, en outre, les usiniers de l'obligation que leur imposait l'article 14 de l'ordonnance, d'être pourvus de deux ou plusieurs gazomètres, selon l'importance de leur fabrication ; il supprime également l'obligation qui leur était imposée de surmonter de tuyaux et cheminées toutes les ouvertures des ateliers ; enfin il réserve à chaque fabricant, moyennant certaines conditions, la possibilité de traiter, dans son usine même, les eaux de condensation, pour en extraire les sels ammoniacaux qu'elles peuvent contenir.

Ces simples indications suffisent pour faire ressortir les avantages que, dans son ensemble, la nouvelle réglementation présente aux industriels. J'y ajouterai seulement quelques explications sur les principales dispositions du décret.

Aux termes de l'article 2 : 1° les usines à gaz devront être entourées d'un mur ou d'une clôture solide en bois, de 3 mètres de hauteur au moins ; 2° les ateliers de fabrication, ainsi que les gazomètres, devront être séparés des habitations voisines par une distance d'au moins 30 mètres.

Il est bien entendu que la condition d'éloignement des habitations ne concerne que les usines qui se formeraient à l'avenir. S'il en était autrement, en effet, certains établissements actuellement existants se trouveraient frappés d'une sorte de suppression qui ne saurait être dans les intentions du règlement. Vous devrez donc seulement, M. le Préfet, n'autoriser désormais les usines à gaz qu'en les obligeant à satisfaire à la condition d'éloignement exigée par le décret.

Quant à la première partie de cet article et à l'ensemble des autres dispositions du décret, l'application en principe en doit être immédiate. Mais avant de formuler des dispositions à cet égard, pour chaque établissement, vous devrez vous rendre un compte exact de la situation de l'usine, de son emplacement, de la possibilité ou de l'impossibilité qu'il y aurait de construire le mur ou la clôture exigés. Vous aurez aussi, avant d'ordonner l'exécution de ces travaux, à tenir compte de la difficulté qu'ils pourraient rencontrer, soit au point de vue de la situation existante, soit au point de vue de la dépense qu'ils occasionneraient, et vous pourrez, suivant les circonstances, user momentanément de tolérance, en accordant, pour la réalisation de ces travaux, les délais que vous jugeriez convenables.

C'est l'article 9 qui, comme je l'ai déjà indiqué, laisse aux propriétaires des usines à gaz, et dans certaines conditions, la faculté de traiter, dans leur établissement même, les eaux de condensation qu'ils peuvent recueillir pour en extraire les sels ammoniacaux. Vous devrez, M. le Préfet, veiller à ce que les conditions qu'impose cet article soient convenablement observées, surtout en ce qui concerne les exhalaisons nuisibles et l'écoulement des eaux, de manière à sauvegarder les intérêts de la salubrité publique et ceux des habitations voisines.

Les articles 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11 et 12 renferment, sauf ce qui a été indiqué ci-dessus, à peu près les mêmes dispositions que les articles correspondants de l'ordonnance de 1846.

Ces diverses prescriptions ne peuvent être l'objet d'aucun embarras, d'aucune gène sérieuse pour les propriétaires d'usines à gaz, pourvu que l'on tienne compte des recommandations qui précèdent touchant les ménagements qu'il convient d'apporter à l'application de l'article 2 du nouveau règlement.

Je compte beaucoup, du reste, M. le Préfet, sur votre sollicitude éclairée pour faciliter la transition du régime ancien au régime inauguré par le nouveau décret ; mais si vous rencontriez dans l'application quelques difficultés qui vous fissent désirer d'avoir l'avis du Comité consultatif des arts et manufactures, vous pourriez m'en référer, et vous me trouverez disposé à vous faciliter la solution des questions que vous auriez à résoudre, au début de ce nouveau régime pour l'industrie du gaz.

II

CLASSEMENT DES DIVERS GAZ COMBUSTIBLES AUTRES QUE LE GAZ OBTENU PAR LA DISTILLATION DE LA HOUILLE

CIRCULAIRE

De M. le Ministre du Commerce, de l'Industrie, des Postes et des Télégraphes à MM. les Préfets, en date du 24 janvier 1905.

Mon administration a été consultée à plusieurs reprises sur la question du classement à attribuer à la fabrication des divers gaz combustibles, autres que le gaz obtenu par distillation de la houille.

A la suite de l'enquête à laquelle il a été procédé auprès des Conseils d'hygiène et de salubrité des divers départements, le Comité consultatif des arts et manufactures, après une étude approfondie, vient d'émettre l'avis suivant :

« Il y a lieu de considérer les fabrications des divers *gaz d'éclairage et de chauffage* autres que le gaz de houille comme comprises au même titre que celui-ci sous la rubrique de la nomenclature :

« Gaz d'éclairage et de chauffage (fabrication du) : (régime spécial, décret du 9 février 1867) :

« 1° Pour l'usage public : odeur, danger d'incendie. — 2e classe ;

« 2° Pour l'usage particulier : odeur, danger d'incendie. — 3e classe. »

Si à l'origine, en effet, le seul gaz d'éclairage et de chauffage employé était le gaz obtenu par distillation de la houille, le libellé même de la formule insérée au décret comprend tous les gaz présentant des propriétés analogues à celles du gaz de houille, ayant les mêmes usages (éclairage et chauffage) et les

mêmes inconvénients pour le public (odeur et danger d'incendie).

Ne doivent être exceptés de ce régime commun, d'après l'avis du Comité, que les gaz d'éclairage et de chauffage pour lesquels la nomenclature prévoit expressément un régime différent, c'est-à-dire actuellement l'acétylène (1) pour lequel un classement spécial a été fait par les décrets des 24 juin 1897 et 19 juillet 1899.

Pour les gaz combustibles qui ne sont destinés ni au chauffage des locaux ni à l'éclairage, mais aux opérations métallurgiques, à des réactions chimiques, et en général à des opérations industrielles, il est évident que leur fabrication ne saurait rentrer sous la même rubrique de la nomenclature. Mais, en ce qui les concerne, le Comité a estimé « qu'il n'y a pas lieu de classer les appareils qui produisent les divers gaz combustibles dits *gaz de gazogène*, quand ces gaz sont directement consommés pour les opérations industrielles, sur les lieux mêmes de production ».

Ces deux avis suffisent pour les divers cas qui se présentent actuellement dans la pratique.

J'appellerai à cette occasion votre attention sur la distinction établie par la nomenclature entre les fabrications pour l'usage public et pour l'usage particulier.

Les fabrications de gaz pour l'usage public sont, d'après le Comité consultatif, toutes celles dont le gaz est vendu au public.

Les fabrications pour l'usage particulier sont celles dont le gaz est fabriqué pour un établissement particulier. *Mais elles ne sont classées que si l'établissement est industriel, commercial ou ouvert au public ; sinon le décret de 1810 ne saurait leur être applicable.* Les appareils de fabrication de gaz qui seraient installés par un particulier pour sa consommation domestique ne peuvent être réglementés qu'en vertu des pouvoirs de police que les maires et les préfets tiennent de la loi municipale de 1884 ; il ne saurait être question de considérer de

(1) Voir dans notre *Monographie* l'étude réservée à l'*acétylène*.

semblables installations comme ressortissant de la législation des établissements dangereux, insalubres ou incommodes.

Cette doctrine est d'ailleurs celle que je formulais récemment au sujet de *l'acétylène*, par ma circulaire du 6 décembre 1904. (1)

Elle vous rappelait que la fabrication du gaz acétylène faite par un particulier, pour sa consommation domestique et strictement privée, ne saurait relever du décret de 1810. J'ajouterai que si l'acétylène est employé pour *l'usage public* (éclairage d'une ville), les conditions particulières de classement qui lui sont faites par les décrets des 24 juin 1897 et 19 juillet 1899, ne soustraient en aucune façon sa fabrication aux conditions, distinctes du classement, qui sont formulées par le décret du 9 février 1867 pour les « usines et ateliers de fabrication du gaz d'éclairage et de chauffage pour l'usage public ».

Enfin, je crois devoir appeler votre attention sur le fait que la nomenclature inscrit en 3e classe les gazomètres pour l'usage particulier *non attenants* aux usines de fabrication, tandis qu'elle est muette au sujet des gazomètres pour l'usage public. La raison en est que les gazomètres pour l'usage public, attenants ou non aux usines, sont expressément réglementés par le décret du 9 février 1867 dont l'article 1er dit : « les usines.... pour l'usage public et les gazomètres qui *en dépendent* sont soumis aux conditions ci-après.... »

Les gazomètres pour l'usage particulier peuvent emprunter leur gaz soit à une canalisation publique, soit à une fabrication spéciale. Il va sans dire que si la fabrication n'est pas classée, c'est-à-dire, s'il s'agit d'une fabrication de gaz d'éclairage ou de chauffage faite par un particulier pour sa consommation strictement domestique, le gazomètre, pour les mêmes raisons que l'appareil de fabrication, ne saurait relever du décret de 1810; il appartiendrait alors au maire de la réglementer, comme l'appareil même de fabrication, s'il jugeait utile de le faire, en vertu de ses pouvoirs de police.



(1) Voir le texte de cette circulaire sous la rubrique *Acétylène*, à la 5e partie de ce volume, *Monographie* des établissements classés.

CHAPITRE IV

Pétrôle et ses dérivés, huiles de schiste et de goudron, essences et autres hydrocarbures liquides.

I

DÉCRET DU 19 MAI 1873, CONCERNANT LE PÉTRÔLE ET SES DÉRIVÉS, LES HUILES DE SCHISTE ET DE GOUDRON, LES ESSENCES ET AUTRES HYDROCARBURES LIQUIDES, MODIFIÉ PAR LES DÉCRETS DES 12 JUILLET 1884, 20 MARS 1885 ET 19 SEPTEMBRE 1903.

Le Président de la République Française,

Sur le rapport du Ministre de l'Agriculture et du Commerce ;

Vu les lois des 22 décembre 1789, janvier 1790 (section III, article 2) et 16-24 août 1790 (titre II, article 3) ;

Vu le décret du 15 octobre 1810, l'ordonnance du 14 janvier 1815 et les décrets des 18 avril et 31 décembre 1866 ;

Le Conseil d'Etat entendu,

DÉCRÈTE :

ART. 1er. — (*D'après la modification portée par le décret du 19 septembre 1903*). — Le pétrôle et ses dérivés, les huiles de schiste et de goudron, les essences et autres hydrocarbures liquides pour l'éclairage, le chauffage, la fabrication des couleurs et vernis, le dégraissage des étoffes ou tout autre usage, qui émettent à des températures inférieures à 35° du thermomètre centigrade des vapeurs susceptibles de prendre feu au contact d'une allumette enflammée, sont soumis aux dispositions

du présent décret. Ces hydrocarbures sont distingués en deux catégories, suivant leur degré d'inflammabilité (1).

La première catégorie comprend les substances très inflammables, c'est-à-dire celles qui émettent, à une température inférieure à 35 degrés du thermomètre centigrade, des vapeurs susceptibles de prendre feu au contact d'une allumette enflammée.

La seconde catégorie comprend les substances moins inflammables, c'est-à-dire celles qui n'émettent de vapeurs susceptibles de prendre feu au contact d'une allumette enflammée qu'à une température égale ou supérieure à 35 degrés.

Un arrêté du Ministre de l'Agriculture et du Commerce déterminera, sur l'avis du Comité consultatif des arts et manufactures, le mode d'expérience par lequel sera constaté le degré d'inflammabilité des liquides à classer dans chaque catégorie (2).

Art. 2. — Les usines pour le traitement de ces substances, les entrepôts et magasins de vente en gros et les dépôts pour la vente au détail ne peuvent être établis et exploités que sous les conditions prescrites par le présent décret.

Section 1re. — Des Usines

Art. 3. — Les usines pour la fabrication, la distillation et le travail en grand des substances désignées à l'article 1er, demeurent rangées dans la 1re classe des établissements dangereux, insalubres ou incommodes, régis par le décret du 15 octobre 1810 et par l'ordonnance du 14 janvier 1815.

(1) A titre d'indication, nous reproduisons l'ancien texte du paragraphe premier de l'article 1er du décret du 19 mai 1873. « Le pétrôle et ses dérivés, les huiles de schiste et de goudron, les essences et autres hydrocarbures liquides pour l'éclairage et le chauffage, la fabrication des couleurs et des vernis, le dégraissage des étoffes, ou tout autre emploi, sont distingués en deux catégories, suivant leur degré d'inflammabilité.

(2) Voir le mode d'expérience déterminé par l'arrêté ministériel du 5 septembre 1873.

Section II. — Des entrepôts et magasins de vente en gros

ART. 4. — Les entrepôts ou magasins de substances désignées à l'article 1er, dans lesquels ces substances ne doivent subir aucune autre manipulation qu'un simple lavage à l'eau froide et des transvasements, sont rangés dans la 1re, la 2e ou la 3e classe des établissements dangereux, insalubres ou incommodes, suivant les quantités de liquides qu'ils sont destinés à contenir, savoir :

Dans la 1re classe, s'ils doivent contenir plus de 3.000 litres de liquides de la première catégorie ;

Dans la 2e classe, s'ils doivent en contenir de 1.500 à 3.000 litres ;

Dans la 3e classe, s'ils doivent en contenir plus de 300, mais pas plus de 1.500 litres.

Lorsque les entrepôts ou magasins doivent contenir des substances de la deuxième catégorie, 5 litres de celles-ci sont comptés pour 1 litre de la première.

Lorsque les entrepôts ou magasins contiennent, en outre, des approvisionnements de matières combustibles, et notamment, de liquides inflammables, tels que l'alcool, l'éther, le sulfure de carbone, etc., non régis par le présent décret, ces substances sont comptées dans l'approvisionnement total des substances dangereuses et assimilées à celles de la première ou de la seconde catégorie, suivant qu'elles émettent ou non, à la température de 35 degrés centigrades, des vapeurs susceptibles de prendre feu au contact d'une allumette enflammée.

ART. 5. — Les entrepôts ou magasins de la 1re et de la 2e classe, qui renferment des substances de la première catégorie, soit exclusivement, soit jointes à des substances de seconde catégorie, sont assujettis aux règles suivantes :

1°) Le magasin sera établi dans une enceinte close par des murs en maçonnerie de 2 m. 50 de hauteur au moins ayant sur la voie publique une seule entrée, qui doit être garnie d'une porte pleine, solidement ferrée et fermant à clef.

Cette porte d'entrée sera fermée depuis la chute du jour jusqu'au matin. La clef en sera déposée, durant cet intervalle,

entre les mains de l'exploitant du magasin ou d'un gardien délégué par lui. Durant le jour, l'entrée et la sortie des ouvriers et charretiers seront surveillées par un préposé.

2°) L'enceinte ne devra renfermer d'autre logement habité pendant la nuit que celui qui pourra être établi pour un portier-gardien et sa famille.

Cette habitation elle-même aura son entrée particulière et sera séparée du reste de l'enceinte par un mur de 1 m. 20 de hauteur au moins, sans aucune ouverture.

3°) La plus petite distance de l'enceinte aux maisons d'habitation ou bâtiments quelconques appartenant à des tiers ne pourra être de moins de 50 mètres pour les magasins de la 1re classe, et de 4 mètres pour ceux de la 2e.

4°) Les appareils fixes ou les réservoirs contenant les liquides auront leurs parois à une distance de 50 centimètres au moins de la face intérieure du mur d'enceinte, et seront disposés de manière à pouvoir être toujours facilement inspectés et surveillés.

5°) Le sol du magasin sera dallé, carrelé ou bétonné, avec pentes et rigoles disposées de manière à amener les liquides, qui seraient répandus accidentellement, dans une ou plusieurs citernes étanches ayant ensemble une capacité suffisante pour contenir la totalité des liquides emmagasinés, et maintenues toujours en état de service.

Si le sol du magasin est en contre-bas du sol environnant, ou s'il est protégé par un terrassement ou massif continu sans aucune ouverture, la cuvette ainsi formée tiendra lieu, jusqu'à concurrence de sa capacité, des citernes prescrites au paragraphe précédent.

6°) Le magasin pourra être à découvert en plein air ; s'il est enfermé dans un bâtiment ou hangar, ce bâtiment ou hangar sera construit en matériaux incombustibles, non surmonté d'étages, bien éclairé par la lumière du jour et largement ventilé, avec des ouvertures ménagées dans la toiture.

7°) Les liquides emmagasinés seront contenus soit dans des récipients en métal munis de couvercles mobiles, soit dans des fûts en bois cerclés en fer.

Le transvasement des liquides de la première catégorie d'un récipient dans un autre, situé à un niveau plus élevé, se fera toujours au moyen d'une pompe fixe et étanche.

Les fûts vides, ainsi que les débris d'emballage, seront placés hors du magasin,

8°) Toutes les réceptions, manipulations et expéditions de liquides seront faites à la clarté du jour. Durant la nuit, l'entrée dans le magasin est absolument interdite.

Il est également interdit d'y allumer ou d'y apporter du feu, des lumières ou des allumettes. Cette interdiction sera écrite en caractères très apparents sur le parement extérieur du mur, du côté de la porte d'entrée.

9°) Une quantité de sable ou de terre, proportionnée à l'importance des approvisionnements, sera conservée à proximité du magasin pour servir à éteindre un commencement d'incendie, s'il venait à se déclarer.

Les préfets peuvent imposer, en outre, les conditions qui seraient exigées, dans des cas spéciaux, par l'intérêt de la sécurité publique. Dans ce cas, les arrêtés d'autorisation doivent être soumis à l'approbation du Ministre de l'Agriculture et du Commerce, qui statue sur l'avis du Comité Consultatif des Arts et Manufactures.

ART. 6 — Les préfets peuvent autoriser des entrepôts ou magasins établis ou exploités dans des conditions différentes de celles déterminées par l'article 5, lorsque ces conditions présentent des garanties au moins équivalentes pour la sécurité publique. Dans ce cas, les arrêtés d'autorisation, avant d'être délivrés aux demandeurs, doivent être soumis à l'approbation du Ministre de l'Agriculture et du Commerce, qui statue sur l'avis du Comité Consultatif des Arts et Manufactures.

ART. 7. — Les conditions d'établissement des entrepôts ou magasins rangés dans la 3e classe seront réglées par les arrêtés d'autorisation.

Il en est de même des entrepôts ou magasins dans lesquels les liquides inflammables ne subissent ni transvasement ni manipulation d'aucune sorte, ou qui ne contiennent que des sublances de la deuxième catégorie.

Les exploitants de ces entrepôts ou magasins devront, en outre, se conformer aux prescriptions indiquées dans les numéros 7, 8 et 9 de l'article 5 du présent décret.

ART. 8. — Les entrepôts ou magasins dont l'approvisionne-

ment total ne dépasse pas 300 litres de liquides de la première catégorie, ou une quantité équivalente de liquides de l'une et de l'autre catégorie, peuvent être établis sans autorisation préalable.

Toutefois, le propriétaire est tenu d'adresser au maire de la commune où est situé son établissement et au sous-préfet de l'arrondissement une déclaration contenant la désignation précise du local affecté au magasin. Ce magasin sera isolé de toute maison d'habitation ou de tout bâtiment contenant des matières combustibles, parfaitement ventilé et constamment fermé à clef. Le sol sera creusé en forme de cuvette et entouré d'un bourrelet en terre ou en maçonnerie pouvant retenir les liquides en cas de fuite.

Après cette déclaration, l'entrepositaire peut exploiter son magasin à la charge d'observer les prescriptions indiquées dans les numéros 7, 8 et 9 de l'article 5 du présent décret.

Section III. De la Vente au détail

(Art. 9, 10, 11, 12 et 13, d'après la modification portée par le décret du 20 mars 1885). (1)

Art. 9. — Tout débitant des substances désignées à l'arti-

(1) *Anciens articles 9, 10, 11, 12 et 13 du décret du 19 mai 1873 :*

Art. 9. — Tout débitant de substances désignées à l'article premier est tenu d'adresser au maire de la commune où est situé son établissement et au sous-préfet de l'arrondissement une déclaration contenant la désignation précise du local, des procédés de conservation et de livraison, des quantités de liquides inflammables auxquelles il entend limiter son approvisionnement, et de l'emplacement qui sera exclusivement affecté dans sa boutique aux récipients de ces liquides.

Après cette déclaration, le débitant peut exploiter son commerce, à la charge par lui de se conformer aux prescriptions contenues dans les articles suivants :

Art. 10. — Les liquides de la première catégorie sont transportés et conservés chez le détaillant, sans aucun transvasement lors de la réception, dans des récipients en forte tôle de métal, étanches et munis de deux ouvertures au plus, fermées par des robinets ou bouchons hermétiques.

Ces récipients ont une capacité de 60 litres au plus ; ils portent,

cle 1er du décret du 19 mai 1873 est tenu d'adresser au maire

solidement fixée et en caractères très lisibles l'inscription sur fond rouge : *Essence inflammable.*

Ils ne peuvent, en aucun cas, être disposés dans une cave ; ils sont solidement établis et occupent un emplacement spécial séparé de celui des autres marchandises dans la boutique ; un vase, avec goulot en forme d'entonnoir, est placé sous le robinet pour recevoir le liquide qui viendrait à s'en échapper.

Une quantité de sable ou de terre, proportionnée à l'importance du dépôt, sera conservée dans le local pour servir à éteindre un commencement d'incendie, s'il venait à se déclarer.

Les liquides de la première catégorie ne peuvent être livrés aux consommateurs que dans des burettes ou bidons en métal étanches, munis d'un ou de deux orifices, avec robinets ou bouchons hermétiques, et portant l'inscription très lisible . *Essence inflammable.*

Le remplissage des bidons doit se faire directement sous le récipient, sans interposition d'entonnoir ou d'ajutage mobile, de façon qu'aucune goutte ne soit répandue au dehors.

Les liquides de la première catégorie ne peuvent être transvasés pour le débit qu'à la clarté du jour. La livraison au consommateur est interdite à la lumière artificielle, à moins que le détaillant ne conserve et ne débite les liquides dans des bidons ou burettes en métal, de manière à éviter tout transvasement au moment de la vente. Ces bidons, d'une capacité de 5 litres au plus, seront rangés dans des boîtes ou casiers à rebords, garnis intérieurement de feuilles de métal formant cuvette étanche.

ART. 11. — Les liquides de la seconde catégorie sont conservés chez le détaillant dans des récipients en métal étanches, soigneusement clos et solidement établis. Ces récipients ont une capacité de 350 litres au plus ; ils portent l'inscription, sur fond blanc : *Huile minérale.*

ART. 12. — L'approvisionnement du débit ne devra jamais excéder 300 litres de liquides de la première catégorie ou une quantité équivalente de liquides de l'une et de l'autre catégories.

Cinq litres de subtances de la seconde catégorie sont considérés comme équivalents à un litre de substances de la première catégorie.

Les liquides inflammables non régis par le présent décret, qui peuvent se trouver dans le local du débit, sont comptés dans l'approvisionnement total des substances dangereuses et assimilés à celles de la première catégorie, s'ils émettent, à la température de 35 degrés, des vapeurs susceptibles de prendre feu au contact d'une allumette enflammée.

ART. 13. Dans le cas où le détaillant disposerait d'une cour ou de tout autre emplacement découvert, il pourra conserver les liquides dans les récipients, fûts en bois ou autres, ayant servi au transport.

de la commune et au sous-préfet de l'arrondissement une déclaration (1) contenant :

1°) La désignation précise du local constituant le débit et de l'emplacement qui sera affecté dans sa boutique aux récipients des liquides inflammables ;

2°) Les procédés de conservation et de livraison des dits liquides ;

3°) La nature précise des divers liquides conservés dans le débit ;

4°) Les quantités de chacun de ces liquides auxquelles il entend limiter son approvisionnement.

Dans le cas où le débit passerait en d'autres mains, la déclaration doit être renouvelée par le nouveau débitant.

Après cette déclaration, le débitant peut exploiter sont commerce, à la charge par lui de se conformer aux prescriptions contenues dans les articles suivants.

Art. 10. — Les liquides de la première catégorie sont transportés et conservés chez le détaillant, sans aucun transvasement lors de la réception, dans des récipients portatifs, étanches, en forte tôle de fer étamée, ayant leurs fonds solidement assemblés avec le corps cylindrique au moyen de cornières extérieures, munis de deux ouvertures au plus fermées par des robinets ou des bouchons hermétiques.

Ces récipients ont une capacité de 60 litres au plus. Ils portent, solidement fixée, en caractères très lisibles, l'inscription sur fond rouge : *Essence inflammable.*

Ces récipients seront placés dans un magasin isolé de toute maison d'habitation ou de tout bâtiment contenant des matières combustibles, parfaitement ventilé et constamment fermé à clef. Le sol sera creusé en forme de cuvette et entouré d'un bourrelet en terre ou en maçonnerie, pouvant retenir les liquides en cas de fuite.

Le détaillant sera d'ailleurs soumis aux prescriptions indiquées dans les trois derniers paragraphes de l'articles 10, dans le dernier paragraphe de l'article 11 et dans l'article 12 du présent décret.

(1) Cette déclaration est d'autant plus obligatoire pour les détaillants que certaines Compagnies d'assurance se refusent — *paraît-il* — à régler les sinistres lorsque les intéressés ne peuvent justifier de cette formalité par la production d'un récépissé délivré par les Sous-Préfectures ou les Préfectures.

Ils ne peuvent, en aucun cas, être déposés dans une cave ; ils doivent être installés dans un point bien éclairé par la lumière du jour.

Ils sont solidement établis sur des supports en fonte ou en fer, dans des conditions telles que leur fond puisse être inspecté, et dans un emplacement spécial séparé de celui des autres marchandises.

Il est établi au-dessous des robinets ou appareils de débit des cuvettes en tôle étamée destinées à recevoir les liquides qui viendraient à s'échapper pendant la livraison. Une cuvette ne reçoit qu'une seule catégorie de liquide. Ce liquide ne doit pas y séjourner, mais il est, au fur et à mesure, recueilli automatiquement dans un bidon étanche.

Les parois et la base des emplacements où se trouvent placés les récipients doivent, au voisinage immédiat de ces récipients, être protégées contre les infiltrations de liquides par une couverture en métal, tel que fer étamé, étain ou plomb, ou par tout autre revêtement imperméable.

En vue d'éteindre un commencement d'incendie, chaque détaillant est tenu de conserver hors de la portée des égouttures, et cependant à proximité des récipients, en un lieu d'un abord facile, autant de kilogrammes de sable, en sacs de 10 kilogrammes chacun, que les récipients affectés aux liquides de la première catégorie pourront recevoir de litres, sans que le poids total du sable ainsi conservé puisse être inférieur à 100 kilogrammes.

Les liquides de la première catégorie ne peuvent être livrés aux consommateurs que dans des vases étanches. Le remplissage de ces vases doit se faire soit directement sous le récipient, sans interposition d'entonnoir ou d'ajutage mobile, soit par l'intermédiaire de vases distributeurs fixes adaptés au récipient.

Ces vases distributeurs ainsi que les tuyaux, ajutages et robinets qui les joignent au récipient, sont étanches et construits en métal étamé ou en étain. Ils pourront être en verre, à la condition qu'ils seront étanches et protégés contre les chocs par des armatures métalliques.

Un même vase distributeur ne peut être affecté au débit de liquides différents.

Les liquides de la première catégorie ne peuvent être transvasés qu'à la clarté du jour.

La livraison au consommateur est interdite à la lumière artificielle, à moins que le détaillant ne conserve et ne débite les liquides dans des bidons ou burettes en métal, de manière à éviter tout transvasement au moment de la vente. Ces bidons, d'une capacité de cinq litres au plus, seront rangés dans des boîtes ou casiers à rebords, garnis intérieurement de feuilles de tôle étamée formant cuvette étanche.

Art. 11. — Les liquides de la seconde catégorie sont conservés chez le détaillant dans des récipients étanches en tôle étamée, soigneusement clos et solidement établis.

Ces récipients ont une capacité de 350 litres au plus. Ils portent l'inscription sur fond blanc : *Huile minérale.*

Art. 12. — L'approvisionnement du débit ne doit jamais excéder 300 litres de liquides de la première catégorie ou une quantité équivalente de liquides de l'une et l'autre catégorie.

Cinq litres de substances de la seconde catégorie sont considérés comme équivalents à un litre de substances de la première catégorie.

Art. 13. — Les liquides inflammables non régis par le présent décret, qui peuvent se trouver dans le local du débit, sont comptés dans l'approvisionnement total des substances dangereuses, et assimilés à celles de la première catégorie, s'ils émettent à la température de 35 degrés des vapeurs susceptibles de prendre feu au contact d'une allumette enflammée.

L'essence de térébenthine est comptée comme substance de la première catégorie. (1)

Art. 14. — (*D'après la modification portée par le décret du 12 juillet 1884*). — Les dispositions précédentes relatives aux dépôts pour la vente au détail ne peuvent être suppléées par des dispositions équivalentes qu'en vertu d'une autorisation spéciale, délivrée par le préfet sur l'avis du Conseil d'hygiène

(1) Voir en ce qui concerne l'essence de térébenthine les dispositions contenues dans la circulaire ministérielle du 9 mars 1887 et le décret du 5 mars 1887.

et de salubrité du département, et fixant les conditions imposées au débitant dans l'intérêt de la sécurité publique. (2)

En ce qui touche spécialement les récipients fixes dans lesquels certains détaillants logeraient les liquides de la première catégorie, l'usage n'en peut être autorisé par les préfets qu'aux conditions suivantes :

Le détaillant justifiera qu'il a la disposition d'une cour ou de tout autre espace en plein air assez vaste pour que les opérations du dépotage puissent y être exécutées sans danger.

Les récipients fixes, dont la capacité totale ne devra pas excéder 300 litres, seront faits de tôle forte, étamés à l'intérieur et absolument étanches.

Ils ne pourront être établis que dans un local distinct de la boutique du détaillant, parfaitement aéré, convenablement éclairé par la lumière du jour. Ils devront être placés sur un châssis métallique à la hauteur de un mètre au moins au-dessus du sol et à 50 centimètres au moins des murs du local, de telle sorte que la surveillance de chaque récipient demeure facile. Au-dessous sera disposée une caisse métallique destinée à recevoir les égouttures.

Chaque récipient portera en caractère très lisible sur fond rouge les mots : *Essence inflammable*, ainsi que l'indication de sa capacité. Il sera muni, à la partie supérieure, d'un tuyau de sûreté s'ouvrant à l'extérieur.

Il est rigoureusement interdit de fumer, d'allumer ou d'apporter du feu, des lumières ou des allumettes dans le local où se trouvent les récipients fixes.

Il est interdit également d'y procéder au dépotage des fûts ou bidons et au remplissage des récipients.

Ces opérations devront avoir lieu du dehors au moyen d'une

(2) *Ancien article 14 du décret du 19 mai 1873.* — Les dispositions précédentes relatives aux dépôts pour la vente au détail ne peuvent être suppléées par des dispositions équivalentes qu'en vertu d'une autorisation spéciale délivrée par le préfet sur l'avis du Conseil d'hygiène et de salubrité du département, et fixant les conditions imposées au débitant dans l'intérêt de la sécurité publique.

Il sera rendu compte au Ministre de l'agriculture et du commerce des autorisations données en vertu du présent article.

pompe fixe et étanche établie en plein air, reliée aux récipients par une canalisation métallique continue et directement soudée à leurs parois. Une canalisation semblable conduira à l'appareil ou robinet de débit sous lequel doit avoir lieu directement l'emplissage des bidons ou burettes des consommateurs

Les extrémités de l'une et de l'autre canalisation seront établies à distance convenable de tout appareil d'éclairage et de tout foyer.

Les opérations de dépotage et de remplissage du récipient ainsi que le transvasement des essences pour le débit ne pourront avoir lieu qu'à la clarté du jour.

Les livraisons au consommateur ne pourront avoir lieu à la lumière artificielle que dans les conditions indiquées au dernier paragraphe de l'article 10 du décret du 19 mai 1873 (*actuellement de l'article 10 modifié*).

L'administration, dans le cas où elle croira devoir autoriser l'usage des récipients fixes, se réserve le droit de prescrire en outre toutes autres conditions qui seraient reconnues nécessaires pour sauvegarder la sécurité publique.

Il sera rendu compte au Ministre du commerce des autorisations données en vertu du présent article.

Section IV. — Dispositions générales

Art. 15. — Les entrepôts ou magasins de vente en gros et les dépôts pour la vente au détail, qui ont été précédemment autorisés ou déclarés, conformément aux règlements en vigueur, peuvent être maintenus dans les conditions qui ont été fixées par les règlements ou par les arrêtés spéciaux d'autorisation. L'exploitant ne peut y apporter aucune modification qu'à la charge de se conformer aux prescriptions du présent décret et, suivant les cas, d'obtenir une nouvelle autorisation ou de faire une déclaration nouvelle, comme il a été dit aux articles ci-dessus.

Art. 16. — En cas d'inobservation des conditions d'installation fixées par le présent décret ou par les arrêtés spéciaux d'autorisation, les entrepôts ou magasins de vente en gros peuvent être fermés, et la vente au détail peut être interdite, sans

préjudice des peines encourues pour contravention aux règlements de police.

Art. 17. — Le transport des substances désignées à l'article premier doit être fait exclusivement dans des vases en métal, étanches et hermétiquement clos, ou dans des fûts en bois également étanches et cerclés de fer.

Art. 18. — Les attributions conférées aux préfets, aux sous-préfets et aux maires par le présent décret sont exercées par le préfet de police dans l'étendue de son ressort.

Art. 19. — Le décret du 27 janvier 1872, relatif aux huiles minérales et autres hydrocarbures, est rapporté.

Le décret du 31 décembre 1866, relatif au classement des établissements dangereux, insalubres ou incommodes, est réformé en ce qui concerne les entrepôts ou magasins d'hydrocarbures.

Art. 20. — Le Ministre de l'agriculture et du commerce est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera inséré au *Journal Officiel* et au *Bulletin des Lois*.

CIRCULAIRE

de M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce à MM. les Préfets, en date du 31 octobre 1873

L'article 1er du décret du 19 mai 1873, qui réglemente le commerce et la vente des huiles de pétrole et autres hydrocarbures, divise ces liquides en deux catégories selon leur degré d'inflammabilité.

La première catégorie comprend les substances qui émettent, à une température inférieure à 35 degrés du thermomètre centigrade, des vapeurs susceptibles de prendre feu au contact d'une allumette enflammée ; la deuxième catégorie comprend les substances moins inflammables, c'est-à-dire celles qui n'émettent de vapeurs susceptibles de prendre feu qu'à une température égale ou supérieure à 35 degrés.

Le paragraphe 4 du même article 1er dispose qu'un arrêté du Ministre de l'agriculture et du commerce déterminera, sur l'avis du Comité consultatif des arts et manufactures, le mode d'expérience par lequel sera constaté le degré d'inflammabilité des liquides à classer dans chaque catégorie.

J'ai l'honneur de vous adresser l'arrêté que j'ai pris à cet effet. Je le fais suivre d'une instruction pratique destinée aux agents qui sont chargés de ce service. Ils y trouveront tous les renseignements nécessaires pour le maniement de l'appareil *Granier*, dont j'ai décidé l'usage pour la constatation du degré d'inflammabilité des pétroles...

ARRÊTÉ MINISTÉRIEL

du 5 septembre 1873

Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce,

Vu le décret du 19 mai 1873, concernant les huiles de pétrole et de schiste, essences et autres hydrocarbures ;

Vu l'avis du Comité consultatif des arts et manufactures ;

Arrête :

Art. 1er. — Le degré d'inflammabilité des liquides à classer dans chaque catégorie sera constaté au moyen de l'appareil de M. Emile Granier.

Art. 2. — Les appareils mis entre les mains des agents chargés du contrôle seront revêtus du poinçon de l'administration.

Art. 3. — L'expérience de la mesure du degré d'inflammabilité des liquides précités sera exécutée conformément à l'instruction pratique annexée au présent arrêté.

Art. 4. — Les liquides qui produiront, par l'émission de vapeurs inflammables, l'extinction de la flamme de l'appareil à la température de 35 degrés du thermomètre, seront reconnus comme liquides de deuxième catégorie.

Une tolérance de 2 degrés au-dessous de 35° sera accordée.

Les liquides qui produiront la même extinction à une température inférieure à 33 degrés seront considérés comme de première catégorie.

Art. 5.— Pour les liquides qui émettront des vapeurs à une température voisine de un degré, soit au-dessus, soit au-dessous de la limite minima, c'est-à-dire de 33 degrés, et à cette température minima elle-même, il sera fait trois essais dont on prendra la moyenne. Le chiffre obtenu sera adopté comme point d'inflammation de l'huile essayée.

Art. 6. — L'application au contrôle de tout appareil nouveau, soit concuremment avec l'appareil Granier, soit en remplacement de cet appareil, devra être l'objet d'une nouvelle décision prise sur l'avis du Comité consultatif des arts et manufactures.

INSTRUCTION PRATIQUE

pour le maniement de l'appareil Granier destiné à la mesure du degré d'inflammabilité des pétroles

---

PRÉCAUTIONS PRÉLIMINAIRES

1° S'assurer que l'appareil est bien propre ; sinon l'essuyer soigneusement avec un linge souple.

2° Si la mèche était charbonnée, par suite d'expériences antérieures, sur une hauteur de plus de 1 millimètre, il faudrait la renouveler.

3° Fixer la mèche sur son mandrin métallique, l'introduire dans le cône de cuivre disposé au centre de la boîte ; avoir soin que la mèche et son mandrin s'appuient exactement sur le fond de la boîte.

4° Prendre d'abord avec le thermomètre de l'appareil la température du pétrole que l'on veut essayer. Si cette température se trouvait supérieure à 25 degrés, il faudrait refroidir le pétrole en plongeant le vase qui le contient dans l'eau froide.

A 25 degrés et au-dessous le pétrole peut être essayé sans être préalablement refroidi.

5° Choisir une table ou autre support, une place aussi horizontale que possible, pour y déposer l'appareil et faire l'expérience.

PREMIER MODE D'ESSAI

1° La boîte étant ouverte, y verser le pétrole à essayer en ayant soin de le faire couler sur la mèche.

2° Remplir la boîte jusqu'au niveau du petit tube déversoir placé excentriquement ; le pétrole doit affleurer au bord supérieur de ce tube.

3° Fermer la boîte ; fermer aussi l'opercule placé sur l'orifice central du couvercle.

Enfoncer le thermomètre dans la gaîne qui sert à le fixer dans la boîte.

L'opérateur doit se placer en face du thermomètre.

4° Approcher du petit orifice pratiqué dans l'opercule central une allumette enflammée et l'y maintenir quelques secondes.

5° *Résultat.* Si une flamme de vapeur de pétrole apparaît et se maintient au-dessus du dit orifice, *le pétrole est inflammable à la température marquée par le thermomètre*, température qu'il faut constater immédiatement.

DEUXIÈME MODE D'ESSAI

Si après avoir opéré comme il vient d'être décrit, on n'observe pas la production d'une flamme persistante de vapeur de pétrole au-dessus de l'orifice pratiqué dans le petit opercule, il faut procéder à un autre mode d'essai qui s'exécute de la manière suivante :

1° On rabat le petit opercule sur le couvercle de manière à découvrir la mèche placée au centre de l'appareil.

2° On allume cette mèche en divers points au moyen d'une allumette de façon que la combustion se produise sur tout le pourtour du bec.

3° L'opérateur, l'œil fixé sur le thermomètre qui s'élève gra-

duellement, doit attendre le moment où une petite explosion, qui se produit dans l'ouverture annulaire du couvercle, éteint le bec. Il note immédiatement la température.

4° *Résultat.*— La température marquée par le thermomètre au moment de l'explosion et de l'extinction consécutive du bec, est celle à laquelle le pétrole doit être considéré comme inflammable.

5° Dans le cas où le thermomètre, au moment de l'explosion, marquerait une des températures suivantes : 32°, 33° ou 34°, il faudrait recommencer l'expérience deux autres fois, en prenant *chaque fois* une nouvelle quantité du même pétrole.

On prendra la moyenne des trois résultats obtenus, c'est-à-dire qu'on ajoutera les trois températures trouvées et l'on divisera par trois. Le quotient sera admis, comme représentant la température à laquelle s'enflamme le pétrole soumis à l'essai.

CIRCULAIRE

de M. le Ministre du Commerce et de l'Industrie à MM. les Préfets, en date du 14 octobre 1886, relative à la vente au détail des huiles et essences minérales.

Le décret du 19 mai 1873, concernant les huiles de pétrole et de schiste, essences et autres hydrocarbures, a, vous le savez, divisé ces liquides en deux catégories, suivant qu'ils émettent à une température inférieure ou supérieure à 35° centigrades des vapeurs susceptibles de prendre feu au contact d'une allumette enflammée, et un arrêté ministériel, en date du 5 septembre suivant, a déterminé le mode d'expérience par lequel doit être constaté le degré d'inflammabilité des liquides à classer dans chaque catégorie.

La science et l'industrie sont d'accord pour reconnaître que, tandis que les huiles de la deuxième catégorie, dites *huiles lampantes*, qui ne s'enflamment qu'à une température supérieure à 35 degrés, présentaient peu de dangers dans leur ma-

niement et leur emploi, les huiles de la première catégorie, au contraire, ordinairement appelées *essences*, devaient être considérées comme très dangereuses et soumises, comme telles, à une réglementation rigoureuse. C'est dans cette pensée qu'on a admis que cinq litres de liquides de la deuxième catégorie seraient comptés pour un litre de la première et fixé l'approvisionnement maximum du débit à trois cents litres de liquides de la première catégorie ou à une quantité équivalente de liquides de l'une et l'autre catégorie.

Parmi les conditions imposées pour la vente de ces substances figure, pour le détaillant, l'obligation de conserver les liquides dans des récipients contenant, pour la première catégorie, l'inscription sur fond rouge « *essence inflammable* », et, pour la deuxième catégorie, l'inscription sur fond blanc « *huile minérale* ».

Il en résulte que, pour la constatation de l'approvisionnement du débit, on compte les huiles minérales comme un liquide de la deuxième catégorie. Or, si les raffineurs français, se conformant aux prescriptions réglementaires, ne livrent plus à la consommation que des huiles raffinées émettant des vapeurs inflammables à plus de 33° ou 35° centigrades, il n'en est pas de même à l'étranger, et, depuis quelque temps, il est importé en France des huiles de pétrole raffinées qui sont livrées à la consommation à des points d'inflammabilité variant entre 22° et 25°, ce qui est de nature, d'une part, à compromettre gravement la sécurité publique, et, d'autre part, à nuire aux intérêts du commerce français.

Pour mettre fin à cet état de choses, il est indispensable que les municipalités fassent exercer à ce point de vue une surveillance toute particulière sur la vente des huiles et essences minérales, et constater fréquemment le degré d'inflammabilité des liquides vendus sous le nom d'*huiles minérales*.

Cette constatation doit être effectuée, ainsi que le prescrit la circulaire du 31 octobre 1873, au moyen de l'appareil Granier, dont le maniement peut être fait par toutes personnes avec la plus grande facilité.

Vous devrez rappeler par voie d'affiches les prescriptions réglementaires relatives à la vente au détail des huiles et essences minérales qui intéressent la sécurité publique.

CIRCULAIRE

de M. le Ministre du Commerce et de l'Industrie à MM. les Préfets, en date du 3 février 1887, relative aux conditions d'établissement des entrepôts et magasins de 3me classe.

Mon attention a été appelée sur les conditions dans lesquelles il y avait lieu d'autoriser les entrepôts et magasins d'huiles inflammables qui doivent, à raison de la quantité de liquides à entreposer, être rangés dans la 3e classe des établissements insalubres, dangereux et incommodes : ce sont, d'après l'article 4 du décret du 19 mai 1873, ceux qui doivent contenir plus de 300, mais pas plus de 1.500 litres des liquides de la 1re catégorie.

Le règlement a déterminé d'une manière précise les prescriptions à imposer pour les magasins rangés dans la 1re et 2e classe ; il a même fixé certaines conditions pour les dépôts contenant 300 litres au maximum et qui peuvent s'ouvrir sans autorisation, sur une simple déclaration faite à l'autorité municipale ; quant aux établissements de la 3e classe, ils sont simplement visés par l'article 7 ainsi conçu :

« Les conditions d'établissement des entrepôts et magasins rangés dans la 3e classe seront réglées par les arrêtés d'autorisation.

«...

« Les exploitants de ces entrepôts ou magasins devront, en outre, se conformer aux prescriptions indiquées dans les nos 7, 8 et 9 de l'article 5 du présent décret. »

Or, aux numéros ci-dessus cités, le décret ne vise en aucune façon les conditions d'isolement, ni d'aménagement du sol des magasins : il n'y est parlé que de la nature des récipients, des opérations de transvasement, de l'interdiction d'apporter du feu, de l'obligation, enfin, de maintenir à proximité des magasins une quantité convenable de sable et de terre.

Il en résulte que, par une anomalie singulière, certaines

conditions imposées aux établissements de 1re et de 2e classe, et même à ceux qui peuvent fonctionner sans autorisation ne semblent pas obligatoires pour les établissements de 3e classe.

Mon administration ayant été consultée sur le point de savoir s'il n'y aurait pas lieu d'appliquer à cette dernière catégorie d'établissements, en outre des prescriptions stipulées dans les numéros 7, 8 et 9 de l'article 5 du décret de 1873, le 2e alinéa de l'article 8 relatif à l'isolement et à l'aménagement du sol des magasins, j'ai soumis la question au Comité consultatif des arts et manufactures.

Le Comité estime qu'il serait sage d'agir ainsi et il ne saurait admettre qu'une précaution reconnue nécessaire aux dépôts de 300 litres et au-dessous de liquides inflammables ne le soit pas pour des dépôts de 300 à 1.500 litres, et il a en conséquence émis l'avis ci-après :

« D'après l'article 7 du décret du 19 mai 1873, les conditions d'établissement des entrepôts ou magasins rangés dans la 3e classe sont réglées par les arrêtés d'autorisation.

« D'après ces dispositions, le Préfet est juge des conditions que la sûreté publique et particulièrement celle du voisinage lui paraissent réclamer. Il peut les emprunter à n'importe quel article du décret ou les prescrire de son propre mouvement suivant les circonstances de l'affaire. Il est, vis-à-vis des établissements dont il s'agit, dans la même situation que vis-à-vis de tous les établissements classés comme dangereux, insalubres ou incommodes.

« Seulement, aux termes du 3e paragraphe de ce même article 7, il ne peut affranchir les entrepôts ou magasins de l'espèce des dispositions des numéros 7, 8 et 9 de l'article 5.

« Pour le reste il est libre, sauf le recours au Conseil d'Etat (1) de la partie intéressée si elle trouve les conditions excessives. »

J'ai l'honneur de vous communiquer l'avis du Comité consul-

(1) Une partie ne serait pas recevable à déférer directement l'arrêté préfectoral au Conseil d'Etat, sans avoir épuisé la juridiction du Conseil de Préfecture (Arrêts du Conseil d'Etat des 22 novembre 1826 et 30 mars 1844).

tatif des arts et manufactures à titre de renseignement à consulter lorsque vous aurez à statuer sur des demandes de dépôts rangés dans la 3e classe des établissements dangereux.

CIRCULAIRE

de M. le Ministre du Commerce et de l'Industrie à MM. les Préfets, en date du 9 mars 1887, relative à l'approvisionnement des débits d'essence de térébenthine. Transmission d'un décret.

Le décret du 20 mars 1885, modifiant celui du 19 mai 1873, a rangé l'essence de térébenthine parmi les huiles et essences minérales de la première catégorie.

L'attention de mon administration ayant été appelée sur les difficultés que cette décision créait à une branche importante du commerce, j'ai chargé le Comité consultatif des arts et manufactures d'examiner si l'essence de térébenthine ne pourrait pas être classée, comme le demandait le commerce, parmi les hydrocarbures inflammables de la deuxième catégorie.

Le Comité a constaté que, d'après les nombreuses expériences auxquelles il a été procédé, le point d'inflammabilité de ce liquide est inférieur à 35° et il a émis l'avis que, par application du paragraphe 2 de l'article 1er du décret du 19 mai 1873, il y a lieu de le maintenir dans la 1re classe.

Le Comité a reconnu cependant qu'à certains points de vue l'essence de térébenthine présentait pour la sécurité publique des dangers moindres que les huiles minérales, et il a pensé qu'il était possible, afin de donner au commerce les facilités qu'il réclame, de déroger à certaines dispositions prescrites pour la vente au détail dans les débits ; il a proposé, lorsqu'ils n'emmagasineront pas d'essences minérales, de porter à 600 litres au lieu de 300 le maximum de l'approvisionnement et d'élever de 60 à 150 litres la capacité des fûts destinés à recevoir le liquide en question.

Conformément à l'avis du Comité, le Conseil d'Etat a préparé un projet de décret qui a été revêtu, le 5 mars 1887, de la sanction de M. le Président de la République ; il a été inséré au *Journal Officiel* du 8 de ce mois et vous en trouverez le texte annexé à la présente circulaire.

DÉCRET

du 5 mars 1887.

Le Président de la République Française,

Sur le rapport du Ministre du Commerce et de l'Industrie ;

Vu les lois des 22 décembre 1789, 3 janvier 1790 (section III, article 2) et 5 avril 1884 (article 97) ;

Vu le décret du 15 octobre 1810, l'ordonnance du 14 janvier 1815, les décrets des 19 mai 1873, 12 juillet 1884 et 20 mars 1885 ;

Vu l'avis du Comité consultatif des arts et manufactures ;

Le Conseil d'Etat entendu,

Décrète :

Art. 1er. — Par dérogation aux dispositions des articles 10 § 2 et 12 § 1er du décret du 19 mai 1873, concernant les huiles et essences minérales et autres hydrocarbures, le dit décret modifié par celui du 20 mars 1885, l'approvisionnement des débits d'essence de térébenthine peut être porté à six cents litres, lorsque dans ces débits le commerce des essences de pétrole ne vient pas s'adjoindre au commerce des essences de térébenthine

La capacité des fûts dans lesquels l'essence de térébenthine est emmagasinée dans ces débits peut être élevée de 60 à 150 litres.

Art. 2. — Le Ministre du Commerce et de l'Industrie est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal Officiel* et inséré au *Bulletin des Lois*.

II

A titre d'indication, nous reproduisons les conditions d'exploitation imposées à certaines industries régies par les textes législatifs et les instructions ministérielles qui précèdent. (1)

Usine pour le travail en grand et la distillation des hydrocarbures

Cette industrie comporte : 1° une *teinturerie* (3e classe) ; 2° un *atelier pour le travail en grand et la distillation des hydrocarbures* (1re classe) ; 3° *un atelier pour le blanchiment des tissus de laine par le gaz sulfureux* (2e classe).

Conditions d'exploitation imposées : 1° L'atelier de dégraissage par la benzine, celui de rectification et le magasin aux hydrocarbures seront isolés les uns des autres et éloignés des autres ateliers de l'usine. Ils seront établis en matériaux incombustibles avec comble en fer. Ils seront fermés par des portes en fer s'ouvrant du dedans en dehors.

2° Le sol de l'atelier de dégraissage par la benzine et celui de rectification seront rendus imperméables avec pentes et rigoles entraînant les liquides accidentellement répandus à une citerne étanche et close.

3° Les ateliers seront ventilés par les combles. S'il est intallé un séchoir à air libre au-dessus de l'atelier de dégraissage, la ventillation de cet atelier de dégraissage sera assurée par des vasistas mobiles et au moins deux cheminées d'aération débouchant au-dessus de la toiture.

4° Les ateliers de dégraissage et de rectification seront largement éclairés par la lumière du jour. Si l'on y travaille le soir, ils pourront être éclairés par des lampes électriques à incandes-

(1) Voir également à la 2e partie, Chapitre XV, page 147, un modèle d'arrêté adopté par la Préfecture de Police pour la réglementation générale du *travail en grand des hydrocarbures*.

cence placées au dehors, et séparées de l'atelier par des verres dormants.

5° Les appareils fixes et les réservoirs à benzine seront placés à 50 centimètres au moins de la face des murs.

6° Il sera interdit de faire du feu dans cette partie de l'usine ainsi que d'y fumer.

Cette interdiction sera inscrite sur les portes en caractères très apparents.

Les appareils seront chauffés exclusivement par de la vapeur produite au dehors.

7° La capacité de l'alambic de rectification de la benzine sera au plus de 250 litres.

8° Une provision de un mètre cube de sable maintenu sec et à l'état meuble, avec pelle, sera placée à la porte de l'atelier de dégraissage; il y en aura autant à celle de l'atelier de rectification et à celle du dépôt de benzine.

9° L'approvisionnement de benzine sera placé à une distance de 10 mètres au moins des ateliers de travail de la benzine. La porte en fermera à clef et la clef en sera déposée, de la chute du jour jusqu'au matin, entre les mains de l'exploitant ou d'un gardien désigné par lui.

10° Le sol du magasin sera dallé, carrelé ou bitumé, avec pentes et rigoles disposées de manière à amener les liquides accidentellement répandus dans une ou plusieurs citernes étanches, ayant ensemble une capacité suffisante pour contenir la totalité des liquides emmagasinés, et maintenues toujours en état de service. Si le sol du dépôt est en contrebas du sol environnant ou s'il est protégé par un terrassement ou massif continu sans aucune ouverture, la cuvette ainsi formée et rendue parfaitement étanche, tiendra lieu, jusqu'à concurrence de sa capacité, des citernes prescrites au paragraphe précédent.

11° L'approvisionnement de la benzine ne dépassera pas 2000 litres.

12° Les liquides emmagasinés seront contenus dans des récipients métalliques et leur transvasement d'un récipient dans un autre, situé à un niveau plus élevé, se fera toujours au moyen d'une pompe fixe et étanche.

13° Toutes les réceptions et manipulations de liquide dans le

dépôt seront faites à lumière du jour. L'entrée du dépôt est absolument interdite pendant la nuit.

Il est également interdit d'y allumer du feu, des lumières ou des allumettes et d'y fumer. Cette interdiction sera écrite en caractères très apparents sur le parement extérieur du mur, du côté de la porte d'entrée.

14° Le soufroir aura son sol incombustible ; sa cheminée sera élevée à 5 mètres au-dessus du toit des constructions voisines dans un rayon de 50 mètres. La base de la cheminée sera munie d'une trappe se manœuvrant de l'extérieur.

15° Le sol de l'atelier de teinturerie sera rendu imperméable et constamment maintenu en bon état. On prendra toutes les précautions nécessaires pour éviter la dispersion des buées au dehors.

16° Les eaux résiduaires de l'usine seront écoulées à l'égout, après avoir été au besoin neutralisées.

17° La ventilation de l'atelier de teinture sera assurée par des vasistas mobiles et des cheminées d'aération.

18° La cheminée du générateur de vapeur sera élevée à 5 mètres en contrehaut des souches des cheminées des maisons voisines dans un rayon de 50 mètres.

(*Conseil d'hygiène de la Seine — 3 octobre 1902*).

Usine pour la distillation du pétrole et la fabrication du sulfate d'ammoniaque

---

En 1896, la Société anonyme des huiles minérales de Colombes demandait l'autorisation d'installer dans son usine de Colombes :

1° Une chaudière de 100 mètres cubes destinés à la distillation du pétrole brut ;

2° Un appareil pour le lavage des pétroles distillés ;

3° Trois cornues de pyrogénation ;

4° Un réservoir de 1.000 mètres cubes pour recevoir les produits fabriqués ;

Cette usine comprenait déjà deux industries classées : *traitement des schistes et des pétroles et fabrication du sulfate d'ammoniaque par le traitement des eaux vannes et des eaux du gaz au moyen de l'acide sulfurique, résidu du traitement des schistes et des pétroles.* Inconvénients signalés: Danger d'incendie, odeur, vapeurs nuisibles, eaux résiduaires infectant les nappes d'eau et les puits.

Conditions d'exploitation imposées. — 1° Tous les ateliers et magasins seront construits en matériaux incombustibles, avec combles en fer.

Ils seront énergiquement ventilés.

Tous ceux où une inflammation est possible seront éclairés à la lumière électrique ou avec des becs de gaz placés dans des armoires formées par une double cloison vitrée et communiquant à l'extérieur par un conduit spécial.

Les foyers et les cendriers des chaudières et des cornues de pyrogénation seront munis de portes à fermetures exactes.

2° Les chaudières nouvelles de distillation seront sous un hangar largement ouvert.

Le robinet d'évacuation sera toujours maintenu en bon état et disposé de façon qu'on puisse l'ouvrir facilement, pour qu'en cas d'accident, on puisse vider avec rapidité une chaudière dans les réchauffeurs et les black-pot ;

3° Les cornues de pyrogénation seront placées dans des fosses maçonnées, très aérées, éclairées par la lumière du jour, d'accès facile.

Leur partie supérieure sera munie d'une large ouverture fermée par une plaque de tôle de 1 millimètre d'épaisseur, destinée à remplir le rôle de soupape de sûreté.

A côté de la fosse des foyers de ces cornues, sera établie une autre fosse, aérée et éclairée, séparée de la première par un mur de 0 m. 50, dans laquelle les ouvriers, en cas d'accident,

pourraient se réfugier aussitôt ; cette seconde fosse communiquera avec le dehors, par un escalier en pierre ou en fer.

Dans la fosse sera placée une pomme d'arrosoir branchée sur la canalisation d'eau, de façon qu'une douche violente puisse être lancée instantanément.

4° Les réservoirs de pétrole brut, de pétrole en cours de fabrication, de pétrole raffiné seront établis dans des fosses étanches, en matériaux incombustibles, d'un abord large et commode, éclairées par la lumière naturelle

Les trous d'homme des réservoirs seront fermés au moyen de couvercles à gorges hydrauliques. Les calottes seront étanches au gaz.

5° Des tas de sable maintenu à l'état meuble seront placés dans les différentes parties de l'usine, notamment auprès des foyers des chaudières et des cornues de pyrogénation.

Auprès de ces tas de sable seront attachées, au moyen de cordes faciles à couper ou à arracher, des pelles et des brouettes à l'usage spécial de manipulation de ce sable.

6° Les gaz dégagés des chaudières et des cornues seront dirigés sous les cornues pour y être brûlés, ou dans les parties de l'usine où il n'y a pas d'inflammation possible, afin de servir à l'éclairage ; un gazomètre et des toiles métalliques en grand nombre seront disposés dans le parcours, de façon qu'il ne puisse y avoir de retour de flammes.

Aucun gaz contenant des vapeurs pétrolifères ne sera écoulé au dehors sans avoir été brûlé.

7° On ne pénètrera dans un réservoir qu'après l'avoir laissé un temps suffisant en communication avec la canalisation d'air refoulé par le ventilateur disposé pour cet usage.

8° Tous les ruisseaux de l'usine seront en pavés cimentés et disposés avec pente suffisante pour que l'écoulement ait lieu aussitôt dans les puisards.

Ces puisards seront munis de grille, ils seront étanches, ils communiqueront entre eux et avec l'égout du chemin de Rueil, par des tuyaux en béton étanches.

Les liquides n'arriveront à cet égout qu'à l'état neutre ou faiblement alcalin, et après avoir traversé des séparateurs où les huiles seront totalement retenues.

(*Conseil d'hygiène de la Seine — 17 juillet 1896*).

Dépôt de Benzol dans les usines à gaz

(Il s'agit d'un dépôt de 2e classe contenant 3 000 litres d'hydrocarbures).

Conditions d'exploitation imposées. — 1° Le dépôt d'hydrocarbures volatils sera construit en matériaux incombustibles, avec porte en fer, sol imperméable disposé en cuvette conduisant à un réservoir étanche de 3.000 litres, destiné à recevoir les liquides accidentellement déversés. Il n'emmagasinera jamais plus de 3.000 litres d'hydrocarbures placés dans des fûts ou réservoirs métalliques. Il sera largement ventilé.

2° La réception et la manipulation du benzol ne seront effectuées que pendant le jour. On ne pénètrera dans le dépôt qu'à la lumière du jour ; on n'y introduira ni objets en combustion, ni allumettes. Les prescriptions réglementaires à ce sujet seront affichées sur la porte. Celle-ci sera tenue fermée à clef.

3° Le benzol sera conduit au carburateur par un tuyau métallique de petit diamètre posé dans le sol.

4° Les robinets de service seront placés sous un auvent isolé, dans des conditions permettant d'alimenter et de régler le carburateur sans pénétrer dans le dépôt.

5° Une quantité de 1 mètre cube de terre meuble sera maintenue en permanence, avec une pelle, au voisinage du dépôt, pour servir à éteindre tout commencement d'incendie.

(*Conseil d'hygiène de la Seine — 14 novembre 1902*).

CHAPITRE V

Garages d'Automobiles

Dans sa séance du 6 janvier 1905, le Conseil d'hygiène de la Seine exprima l'avis, sur le dépôt d'un rapport de M. Paul Adam, inspecteur principal des établissements classés du département de la Seine, qu'il y avait lieu de comprendre les garages d'automobiles — à partir de dix voitures — dans la nomenclature des établissements dangereux, insalubres ou incommodes.

Cette assemblée basait son appréciation sur les dangers et les inconvénients que présentaient ces établissements et les dépôts de liquides inflammables qui y étaient annexés : *bruit, trépidations, échappement de vapeur, odeurs, émanations nuisibles et dangers d'incendie.*

Le Comité consultatif des arts et manufactures estima que ces industries n'étaient pas susceptibles de classement et qu'il pouvait être fait — en l'espèce — application, à ceux de ces garages qui constituaient des établissements commerciaux ou industriels, du décret du 19 mai 1873 concernant les entrepôts, magasins ou débits de pétrole et autres hydrocarbures liquides.

Sur l'avis conforme de M. le Ministre du Commerce, de l'Industrie, des Postes et Télégraphes, le Conseil d'hygiène de la Seine, s'inspirant de la faculté donnée par l'article 6 du décret de 1873 « d'autoriser des entrepôts établis et exploités dans des conditions différentes de celles déterminées par l'article 5, lorsque ces conditions présentent des garanties au moins équivalentes pour la sécurité publique », adopta dans sa séance du 8 décembre 1906, sur le rappport de M. Walckenaer, ingénieur en chef des mines, une réglementation spéciale des garages d'automobiles applicable au département.

Depuis, est intervenue une circulaire de M. le Ministre du Commerce, de l'Industrie et du Travail que nous reproduisons avec les conditions-types qu'il y a lieu d'appliquer aux divers garages d'automobiles.

CIRCULAIRE

de M. le Ministre du Commerce, de l'Industrie et du Travail à MM. les Préfets, en date du 30 mai 1906.

Mon attention a été appelée à diverses reprises sur les dangers que peuvent présenter, pour la sécurité du voisinage, la conservation et la manipulation de liquides très inflammables dans les garages publics d'automobiles dont le nombre et l'importance deviennent chaque jour plus considérables.

Saisi de la question, le Comité consultatif des Arts et Manufactures a émis l'avis que le seul inconvénient sérieux des garages d'automobiles résulte du danger d'incendie, dû à la présence de liquides inflammables. Il a estimé en conséquence qu'il n'y a pas lieu d'insérer, à la nomenclature des établissements dangereux, incommodes ou insalubres, une rubrique spéciale pour les garages d'automobiles et que les dispositions du décret du 19 mai 1873 sur les pétroles, essences et autres hydrocarbures permettent à l'Administration de prescrire les mesures nécessaires pour parer aux inconvénients résultant de la présence, dans ces établissements, de quantités souvent importantes de liquides très inflammables.

Tout garage contient en effet des hydrocarbures, une partie des voitures remisées, sinon toutes, ayant dans leurs réservoirs une certaine quantité d'essence. Il peut renfermer, en outre, un approvisionnement d'essence constitué par le propriétaire ou l'exploitant lui-même.

Le Comité consultatif a formellement émis l'avis, et j'attire votre attention sur ce point, que l'essence contenue dans les réservoirs des voitures qui se trouvent dans le garage suffisait à

constituer un « dépôt » ou un « entrepôt » au sens du décret de 1873.

Garages particuliers

Tout garage d'automobile tombe dès lors à titre d'entrepôt sous l'application des prescriptions du décret susvisé. Il y a lieu d'excepter toutefois les garages appartenant à des *particuliers et ne servant qu'à un usage particulier* qui, suivant une jurisprudence constante en matière de réglementation des établissements classés, ne sauraient être soumis aux dispositions du décret. En conséquence, doivent seuls être considérés comme « entrepôts », au sens du décret de 1873, les garages ayant un caractère industriel ou commercial.

Classement des garages

Il y a lieu toutefois de faire une distinction entre ces garages. Dans certains d'entre eux, il ne se fait aucune vente d'essence : c'est le cas par exemple d'un garage appartenant à un entrepreneur de transports et ne servant à remiser que les voitures affectées à l'entreprise. Il n'en est plus de même s'il s'agit d'une remise publique dans laquelle les particuliers abritent leurs automobiles moyennant un prix convenu et dans laquelle l'exploitant vend de l'essence à ses clients. Dans ce second cas, le garage constitue non seulement un « entrepôt », mais encore un « magasin de vente au détail » ; il est soumis par suite en dehors des prescriptions de la section II du décret de 1873 à celles de la section III qui vise les débits pour la vente au détail. Les précautions à prendre contre l'incendie étant d'une façon générale les mêmes dans les deux cas, j'indiquerai tout d'abord les conditions générales de sécurité à imposer aux garages considérés comme entrepôts.

Entrepôts

Aux termes de l'article 4, les entrepôts sont rangés dans la première classe des établissements dangereux, incommodes ou insalubres s'ils doivent contenir plus de 3,000 litres d'essence ; dans la deuxième classe, s'ils doivent en contenir de 1.500 à

3,000 ; dans la troisième classe, s'ils doivent en contenir de 300 à 1,500. C'est donc dans ces trois catégories qu'il y a lieu de classer les divers garages d'automobiles suivant l'importance de leur approvisionnement.

Pour déterminer ce classement, le Comité consultatif des Arts et Manufactures a reconnu qu'il était en principe impossible de fonder uniquement l'application du décret de 1873 sur le nombre de voitures en établissant une capacité moyenne de leurs réservoirs malgré la commodité qu'aurait présenté une classification basée simplement sur le nombre des véhicules qu'un garage est susceptible de contenir. Il convient dès lors de procéder pour les garages d'automobiles comme on le fait pour les autres établissements classés ; le propriétaire ou l'exploitant du garage est seul en état de régler ses provisions d'après son industrie et sa clientèle. C'est à lui de spécifier dans sa demande les quantités maximum d'essence dont il désire pouvoir être entrepositaire, étant entendu que cette quantité représentera la somme de l'approvisionnement du garage et des quantités d'essence contenues dans les réservoirs des voitures. Il incombera à cet industriel par la suite de prendre les mesures nécessaires pour que le total ainsi formé ne dépasse à aucune époque le maximum autorisé. Les autorités chargées de la surveillance auront à veiller à ce que cette condition soit remplie.

L'exemple suivant a été donné par le Comité : « Le total de 3,000 litres serait atteint dans un garage qui contiendrait 200 voitures ayant en moyenne dans leurs réservoirs 12 litres (1) d'essence par voiture, plus un nombre quelconque de voitures ayant leurs réservoirs vides, et qui posséderait en outre un approvisionnement de 600 litres sous la forme de 120 bidons de 5 litres d'essence. La limite de 1,500 litres serait représentée par un établissement contenant 100 voitures avec 12 litres par

(1) Il résulte des constatations faites dans divers garages parisiens par la Commission du Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine, que la moyenne de capacité d'un réservoir d'automobile est comprise entre 30 et 50 litres et que le contenu effectif moyen au garage ne semble pas excéder 12 ou 15 litres.

voiture, plus des voitures vides et un approvisionnement de 60 bidons de 5 litres ».

Conditions à imposer

Il reste à examiner les conditions auxquelles il conviendra généralement d'assujettir ce genre d'établissement.

Comme il est pratiquement impossible qu'un garage grand ou petit remplisse intégralement toutes les conditions énumérées par l'article 5 du décret, ne serait-ce qu'au point de vue de la défense d'introduction de la lumière dans le garage et l'interdiction de l'entrée pendant la nuit, il y a lieu de prévoir pour ces établissements l'application de l'article 6 en vertu duquel des entrepôts ou magasins peuvent être autorisés dans des conditions différentes de celles de l'article 5 *lorsque ces conditions présentent des garanties au moins équivalentes pour la sécurité publique*.

J'ai cru devoir, en vue d'éviter les divergences d'application qui pourraient se produire dans les divers départements, faire procéder dans les garages de la Seine, à une étude des conditions spéciales d'équivalence à imposer dans la généralité des cas. Sur la proposition du Conseil d'hygiène et de salubrité publiques de la Seine, le Comité consultatif des Arts et Manufactures a arrêté le détail *des conditions* types qu'il y a lieu d'appliquer aux divers garages et qui lui paraissent présenter des garanties équivalentes à celles énumérées à l'article 5.

Garages de 2e et 3e classe

Vous trouverez aux annexes A et B, les conditions à exiger à ce titre des garages des 2e et 3e classes.

Garages de 1re classe

Pour les garages rentrant dans la 1re classe, c'est-à-dire ceux pour lesquels le total maximum à prévoir dépasse 3,000 litres, le Comité consultatif a estimé que ce cas, tout à fait exceptionnel, ne pourra être réglé que par espèce et après une étude très attentive des circonstances de chaque espèce. Vous pourrez d'ailleurs vous inspirer, pour l'établissement des

projets d'arrêtés que vous aurez à m'adresser pour ces établissements, des prescriptions recommandées pour les deux autres classes.

Garages avec débit d'essence

Dans les garages qui présentent le caractère de débit pour la vente au détail de l'essence, et c'est, en fait, le cas de la généralité des garages constituant des remises publiques, les articles 9 à 14 du décret de 1873 sont, en principe, applicables.

Toutefois l'article 10 ne saurait recevoir exécution dans son intégralité ; il vise des circonstances d'emmagasinage et de livraison qui ne sont nullement celles des garages ; la seule opération à effectuer dans un garage étant le déversement du contenu d'un ou plusieurs bidons dans le réservoir d'une voiture, il y a là une différence de situation qui justifie une large application du principe d'équivalence posé par l'article 14. Aussi j'estime, avec le Comité consultatif, que, sous le bénéfice des conditions indiqués ci-dessus et relatives aux garages considérés comme entrepôts, il y aura lieu, pour satisfaire à la prescription du dernier alinéa de l'article 10, d'insérer, dans les arrêtés d'autorisation, la condition complémentaire suivante :

« Il est interdit de livrer l'essence aux acheteurs autrement « qu'en bidons clos et plombés, d'une capacité de 10 litres au maximum. »

Les instructions de la présente circulaire me paraissent répondre suffisamment à la généralité des cas de classement qui pourront se présenter. Toutefois, s'il se rencontrait des cas d'espèce et des difficultés d'interprétation pour lesquels ces instructions ne vous éclaireraient pas suffisamment, le Comité consultatif des Arts et Manufactures, appelé à donner son avis sur les projets d'arrêtés dans lesquels vous ferez usage de la faculté qui vous est donnée par l'article 6, pourra, à l'occasion de cette consultation, fournir tous conseils techniques nécessaires pour l'application d'une réglementation uniforme aux garages d'automobiles en France.

ANNEXE A

Extrait de l'avis du Comité consultatif des Arts et Manufactures

---

Garages rangés en 2e classe (1.500 à 3.000 litres)

Conditions générales pouvant être considérées comme équivalentes aux conditions 1 à 9 de l'article 5 du décret de 1873 :

« 1° L'approvisionnement d'essence du garage, abstraction faite de l'essence contenue dans les réservoirs des voitures, n'excédera pas 1.000 litres ; il sera exclusivement reçu et conservé en bidons pleins, clos et plombés, d'une contenance de 10 litres au maximum ;

« 2° Cet approvisionnement sera renfermé dans un local spécial, placé dans une partie de l'établissement convenablement choisie ; toutefois, la quantité d'essence nécessaire au service courant et qui ne devra, en aucun cas, excéder 300 litres, pourra se trouver dans le garage en dehors de ce local spécial.

« Le local de dépôt sera construit en matériaux incombustibles, convenablement isolé de tout contact susceptible de propager un commencement d'incendie ; il sera placé de manière à pouvoir être facilement surveillé. Il sera clos par une porte en fer normalement fermée à clef. Le sol sera dallé, carrelé ou bétonné, et disposé de manière à former une cuvette imperméable ayant une capacité suffisante pour contenir la totalité du liquide, au cas où celui-ci serait accidentellement répandu.

« Aucun conducteur d'électricité ne devra passer dans ledit local.

« 3° Les bidons d'essence ne devront être introduits dans le local de dépôt ci-dessus ou être retirés qu'à la clarté du jour. Durant la nuit, l'entrée de ce local est absolument interdite.

TITRE PREMIER

MESURES DE SURETÉ RELATIVES AUX CHAUDIÈRES PLACÉES A DEMEURE

Art. 2. — Aucune chaudière neuve ne peut être mise en service qu'après avoir subi l'épreuve réglementaire ci-après définie. Cette épreuve doit être faite chez le constructeur et sur sa demande.

Toute chaudière venant de l'étranger est éprouvée, avant sa mise en service, sur le point du territoire français désigné par le destinataire dans sa demande.

Art. 3. — Le renouvellement de l'épreuve peut être exigé de celui qui fait usage d'une chaudière :

1° Lorsque la chaudière, ayant déja servi, est l'objet d'une nouvelle installation ;

2° Lorsqu'elle a subi une réparation notable ;

3° Lorsqu'elle est remise en service après un chômage prolongé.

A cet effet, l'intéressé devra informer l'ingénieur des mines de ces diverses circonstances. En particulier, si l'épreuve exige la démolition du massif du fourneau ou l'enlèvement de l'enveloppe de la chaudière et un chômage plus ou moins prolongé, cette épreuve pourra ne point être exigée, lorsque des renseignements authentiques sur l'époque et les résultats de la dernière visite, intérieure ou extérieure, constitueront une présomption suffisante en faveur du bon état de la chaudière. Pourront être notamment considérés comme renseignements probants les certificats délivrés aux membres des associations de propriétaires d'appareils à vapeur par celles de ces associations que le Ministre aura désignées.

Le renouvellement de l'épreuve est exigible également lorsque, à raison des conditions dans lesquelles une chaudière fonctionne, il y a lieu, par l'ingénieur des mines, d'en suspecter la solidité.

Dans tous les cas, lorsque celui qui fait usage d'une chaudière contestera la nécessité d'une nouvelle épreuve, il sera, après une instruction où celui-ci sera entendu, statué par le préfet.

En aucun cas, l'intervalle entre deux épreuves consécutives

n'est supérieur à dix années. Avant l'expiration de ce délai, celui qui fait usage d'une chaudière à vapeur doit lui-même demander le renouvellement de l'épreuve.

Art. 4. — L'épreuve consiste à soumettre la chaudière à une pression hydraulique supérieure à la pression effective qui ne doit point être dépassée dans le service. Cette pression d'épreuve sera maintenue pendant le temps nécessaire à l'examen de la chaudière, dont toutes les parties doivent pouvoir être visitées.

La surcharge d'épreuve par centimètre carré est égale à la pression effective, sans jamais être inférieure à un demi-kilogramme ni supérieure à 6 kilogrammes.

L'épreuve est faite sous la direction de l'ingénieur des mines et en sa présence, ou, en cas d'empêchement, en présence du garde-mines opérant d'après ses instructions.

Elle n'est pas exigée pour l'ensemble d'une chaudière dont les diverses parties, éprouvées séparément, ne doivent être réunies que par des tuyaux placés, sur tout leur parcours, en dehors du foyer et des conduits de flammes, et dont les joints peuvent être facilement démontés.

Le chef de l'établissement où se fait l'épreuve fournit la main-d'œuvre et les appareils nécessaires à l'opération.

Art. 5. — Après qu'une chaudière ou partie de chaudière a été éprouvée avec succès, il y est apposé un timbre, indiquant, en kilogrammes par centimètre carré, la pression effective que la vapeur ne doit pas dépasser.

Les timbres sont poinçonnés et reçoivent trois nombres indiquant le jour, le mois et l'année de l'épreuve.

Un de ces timbres est placé de manière à être toujours apparent après la mise en place de la chaudière.

Art. 6. — Chaque chaudière est munie de deux soupapes de sûreté, chargées de manière à laisser la vapeur s'écouler dès que sa pression effective atteint la limite maximum indiquée par le timbre réglementaire.

L'orifice de chacune des soupapes doit suffire à maintenir, celle-ci étant au besoin convenablement déchargée ou soulevée et quelle que soit l'activité du feu, la vapeur dans la chaudière à un degré de pression qui n'excède, pour aucun cas, la limite ci-dessus.

Art. 7. — Toute chaudière est munie d'un manomètre en bon état placé en vue du chauffeur et gradué de manière à indiquer en kilogrammes la pression effective de la vapeur dans la chaudière.

Une marque très apparente indique sur l'échelle du manomètre la limite que la pression effective ne doit point dépasser.

La chaudière est munie d'un ajustage terminé par une bride de quatre centimètres ($0^m,04$) de diamètre et cinq millimètres ($0^m, 005$) d'épaisseur disposée pour recevoir le manomètre vérificateur.

Art. 8. — Chaque chaudière est munie d'un appareil de retenue, soupape ou clapet, fonctionnant automatiquement et placé au point d'insertion du tuyau d'alimentation qui lui est propre.

Art. 9. — Chaque chaudière est munie d'une soupape ou d'un robinet d'arrêt de vapeur, placé, autant que possible, à l'origine du tuyau de conduite de vapeur, sur la chaudière même.

Art. 10. — Toute paroi en contact par une de ses faces avec la flamme doit être baignée par l'eau sur sa face opposée.

Le niveau de l'eau doit être maintenu, dans chaque chaudière à une hauteur de marche telle qu'il soit, en toute circonstance, à six centimètres ($0^m,06$) au moins au-dessus du plan pour lequel la condition précédente cesserait d'être remplie; la position limite sera indiquée, d'une manière très apparente, au voisinage du tube de niveau mentionné à l'article suivant.

Les prescriptions énoncées au présent article ne s'appliquent point :

1° Aux surchauffeurs de vapeur distincts de la chaudière ;

2° A des surfaces relativement peu étendues et placées de manière à ne jamais rougir, même lorsque le feu est poussé à son maximum d'activité, telles que les tubes ou parties de cheminées qui traversent le réservoir de vapeur, en envoyant directement à la cheminée principale les produits de la combustion.

Art. 11. — Chaque chaudière est munie de deux appareils indicateurs du niveau de l'eau, indépendants l'un de l'autre, et placés en vue de l'ouvrier chargé de l'alimentation.

L'un de ces deux indicateurs est un tube en verre, disposé de manière à pouvoir être facilement nettoyé et remplacé au besoin.

Pour les chaudières verticales de grande hauteur, le tube en verre est remplacé par un appareil disposé de manière à reporter en vue de l'ouvrier chargé de l'alimentation l'indication du niveau de l'eau dans la chaudière.

TITRE II

ÉTABLISSEMENT DES CHAUDIÈRES A VAPEUR PLACÉES A DEMEURE

ART. 12. — Toute chaudière à vapeur destinée à être employée à demeure ne peut être mise en service qu'après une déclaration adressée par celui qui fait usage du générateur au Préfet du département. Cette déclaration est enregistrée à sa date. Il en est donné acte. Elle est communiquée sans délai à l'ingénieur en chef des mines.

ART. 13. — La déclaration fait connaître avec précision :

1° Le nom et le domicile du vendeur de la chaudière ou l'origine de celle-ci ;

2° La commune et le lieu où elle est établie ;

3° La forme, la capacité et la surface de chauffe ;

4° Le numéro du timbre réglementaire ;

5° Un numéro distinctif de la chaudière, si l'établissement en possède plusieurs ;

6° Enfin, le genre d'industrie et l'usage auquel elle est destinée.

ART. 14. — Les chaudières sont divisées en trois catégories.

Cette classification est basée sur le produit de la multiplication du nombre exprimant en mètres cubes la capacité totale de la chaudière (avec ses bouilleurs et ses réchauffeurs alimentaires, mais sans y comprendre les surchauffeurs de vapeur) par le nombre exprimant en degrés centigrades, l'excès de la température de l'eau correspondant à la pression indiquée par le timbre réglementaire sur la température de 100 degrés, conformément à la table annexée au présent décret.

Si plusieurs chaudières doivent fonctionner ensemble dans un même emplacement et si elles ont entre elles une communica-

tion quelconque, directe ou indirecte, on prend, pour former le produit comme il vient d'être dit, la somme des capacités de ces chaudières.

Les chaudières sont de la première catégorie quand le produit est plus grand de 200 ; de la deuxième quand le produit n'excède pas 200, mais surpasse 50 ; de la troisième, si le produit n'excède pas 50.

Art. 15.— Les chaudières comprises dans la première catégorie doivent être établies en dehors de toute maison d'habitation et de tout atelier surmonté d'étages. N'est pas considéré comme un étage au-dessus de l'emplacement d'une chaudière, une construction dans laquelle ne se fait aucun travail nécessitant la présence d'un personnel à poste fixe.

Art. 16.— Il est interdit de placer une chaudière de première catégorie à moins de 3 mètres (3^m) d'une maison d'habitation.

Lorsqu'une chaudière de première catégorie est placée à moins de dix mètres (10^m) d'une maison d'habitation, elle en est séparée par un mur de défense.

Ce mur, en bonne et solide maçonnerie, est construit de manière à défiler la maison par rapport à tout point de la chaudière distant de moins de dix mètres (10^m), sans toutefois que sa hauteur dépasse de un mètre (1^m) la partie la plus élevée de la chaudière. Son épaisseur est égale au tiers au moins de sa hauteur, sans que cette épaisseur puisse être inférieure à un mètre (1^m) en couronne. Il est séparé du mur de la maison voisine par un intervalle libre de trente centimètres (0^m30) de largeur au moins.

L'établissement d'une chaudière de première catégorie à la distance de 10 mètres (10^m) ou plus d'une maison d'habitation n'est assujetti à aucune condition particulière.

Les distances de trois mètres (3^m) et de dix mètres (10^m), fixées ci-dessus, sont réduites respectivement à un mètre cinquante centimètres (1^m50) et à cinq mètres (5^m), lorsque la chaudière est enterrée, de façon que la partie supérieure de ladite chaudière se trouve à un mètre (1^m) en contre bas du sol, du côté de la maison voisine.

Art. 17. — Les chaudières comprises dans la deuxième catégorie peuvent être placées dans l'intérieur de tout atelier pourvu que l'atelier ne fasse pas partie d'une maison d'habitation.

Les foyers sont séparés des murs des maisons voisines par un intervalle libre de un mètre (1m) au moins.

Art. 18. — Les chaudières de troisième catégorie peuvent être établies dans un atelier quelconque, même lorsqu'il fait partie d'une maison d'habitation.

Les foyers sont séparés des murs des maisons voisines par un intervalle libre de cinquante centimètres (0m50) au moins.

Art. 19. — Les conditions d'emplacement prescrites pour les chaudières à demeure, par les précédents articles, ne sont pas applicables aux chaudières pour l'établissement desquelles il aura été satisfait au décret du 25 janvier 1865, antérieurement à la promulgation du présent règlement.

Art. 20. — Si, postérieurement à l'établissement d'une chaudière, un terrain contigu vient à être affecté à la construction d'une maison d'habitation, celui qui fait usage de la chaudière devra se conformer aux mesures prescrites par les articles 16, 17 et 18, comme si la maison eût été construite avant l'établissement de la chaudière.

Art. 21. — Indépendamment des mesures générales de sûreté prescrites au titre 1er et de la déclaration prévue par les articles 12 et 13, les chaudières à vapeur fonctionnant dans l'intérieur des mines sont soumises aux conditions que pourra prescrire le préfet, suivant les cas et sur le rapport de l'ingénieur des mines.

TITRE III

CHAUDIÈRES LOCOMOBILES

Art. 22. — Sont considérées comme locomobiles les chaudières à vapeur qui peuvent être transportées facilement d'un lieu dans un autre, n'exigent aucune construction pour fonctionner sur un point donné et ne sont employées que d'une manière temporaire à chaque station.

Art. 23. — Les dispositions des articles 2 à 11 inclusivement du présent décret sont applicables aux chaudières locomobiles.

Art. 24. — Chaque chaudière porte une plaque sur laquelle sont gravés, en caractères très apparents, le nom et le domicile

du propriétaire et un numéro d'ordre, si ce propriétaire possède plusieurs chaudières locomobiles.

ART. 25. — Elle est l'objet de la déclaration prescrite par les articles 12 et 13. Cette déclaration est adressée au préfet du département où est le domicile du propriétaire.

L'ouvrier chargé de la conduite devra représenter à toute réquisition le récépissé de cette déclaration.

TITRE IV

CHAUDIÈRES DES MACHINES LOCOMOTIVES

ART. 26.— Les machines à vapeur locomotives sont celles qui, sur terre, travaillent, en même temps qu'elles se déplacent par leur propre force, telles que les machines des chemins de fer et des tramways, les machines routières, les rouleaux compresseurs, etc.

ART. 27.— Les dispositions des articles 2 à 8 inclusivement et celles des articles 11 et 24 sont applicables aux chaudières des machines locomotives.

ART. 28.— Les dispositions de l'article 25, § 1er s'appliquent également à ces chaudières.

ART. 29. — La circulation des machines locomotives a lieu dans les conditions déterminées par des règlements spéciaux.

TITRE V

RÉCIPIENTS

ART. 30. — Sont soumis aux dispositions suivantes les récipients de formes diverses, d'une capacité de plus de 100 litres, au moyen desquels les matières à élaborer sont chauffées, non directement à feu nu, mais par de la vapeur empruntée à un générateur distinct, lorsque leur communication avec l'atmosphère n'est point établie par des moyens excluant toute pression effective nettement appréciable.

ART. 31. — Ces récipients sont assujettis à la déclaration prescrite par les articles 12 et 13.

Ils sont soumis à l'épreuve conformément aux articles 2, 3, 4 et 5.

Toutefois, la surcharge d'épreuve sera, dans tous les cas, égale à la moitié de la pression maximum à laquelle l'appareil doit fonctionner, sans que cette surcharge puisse excéder 4 kilogrammes par centimètre carré.

ART. 32. — Ces récipients sont munis d'une soupape de sûreté réglée pour la pression indiquée par le timbre, à moins que cette pression ne soit égale ou supérieure à celle fixée pour la chaudière alimentaire.

L'orifice de cette soupape, convenablement déchargée ou soulevée au besoin, doit suffire à maintenir, pour tous les cas, la vapeur dans le récipient à un degré de pression qui n'excède pas la limite du timbre.

Elle peut être placée, soit sur le récipient lui-même, soit sur le tuyau d'arrivée de la vapeur, entre le robinet et le récipient.

ART. 33.— Les dispositions des articles 30, 31 et 32 s'appliquent également aux réservoirs dans lesquels de l'eau à haute température est emmagasinée pour fournir ensuite un dégagement de vapeur ou de chaleur. quel qu'en soit l'usage.

ART. 34.— Un délai de six mois, à partir de la promulgation du présent décret, est accordé pour l'exécution des quatre articles qui précèdent.

TITRE VI

DISPOSITIONS GÉNÉRALES

ART. 35. — Le Ministre peut, sur le rapport des ingénieurs des mines, l'avis du préfet et celui de la Commission centrale des machines à vapeur, accorder dispense de tout ou partie des prescriptions du présent décret, dans tous les cas où, à raison soit de la forme, soit de la faible dimension des appareils, soit de la position spéciale des pièces contenant de la vapeur, il serait reconnu que la dispense ne peut pas avoir d'inconvénient.

ART. 36. — Ceux qui font usage de générateurs ou de récipients de vapeur veilleront à ce que ces appareils soient entretenus constamment en bon état de service.

A cet effet, ils tiendront la main à ce que des visites complètes, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, soient faites, à des intervalles rapprochés, pour constater l'état des appareils et

assurer l'exécution, en temps utile, des réparations ou remplacements nécessaires.

Ils devront informer les ingénieurs des réparations notables faites aux chaudières et aux récipients, en vue de l'exécution des articles 3 (1°, 2° et 3°) et 31, § 2.

Art. 37. — Les contraventions au présent règlement sont constatées, poursuivies et réprimées conformément aux lois.

Art. 38. — En cas d'accident ayant occasionné la mort ou des blessures, le chef de l'établissement doit prévenir immédiatement l'autorité chargée de la police locale et l'ingénieur des mines chargé de la surveillance. L'ingénieur se rend sur les lieux, dans le plus bref délai, pour visiter les appareils, en constater l'état et rechercher les causes de l'accident ; il rédige sur le tout :

1° Un rapport qu'il adresse au procureur de la République et dont une expédition est transmise à l'ingénieur en chef, qui fait parvenir son avis à ce magistrat ;

2° Un rapport qui est adressé au préfet, par l'intermédiaire et avec l'avis de l'ingénieur en chef.

En cas d'accident n'ayant occasionné ni mort ni blessure, l'ingénieur des mines seul est prévenu ; il rédige un rapport qu'il envoie, par l'intermédiaire et avec l'avis de l'ingénieur en chef, au préfet.

En cas d'explosion, les constructions ne doivent point être réparées et les fragments de l'appareil rompu ne doivent point être déplacés ou dénaturés avant la constatation de l'état des lieux par l'Ingénieur.

Art. 39. — Par exception, le Ministre pourra confier la surveillance des appareils à vapeur aux ingénieurs ordinaires et aux conducteurs des ponts et chaussées, sous les ordres de l'ingénieur en chef des mines de la circonscription.

Art. 40. — Les appareils à vapeur qui dépendent des services spéciaux de l'Etat sont surveillés par les fonctionnaires et agents de ces services.

Art. 41. — Les attributions conférées aux préfets des départements par le présent décret sont exercées par le préfet de police dans toute l'étendue de son ressort.

Art. 42. — Est rapporté le décret du 25 janvier 1865.

Art. 43. — Le Ministre des travaux publics est chargé de l'exécution du présent décret qui sera inséré au *Bulletin des Lois*.

Fait à Paris, le 30 avril 1880.

TABLE

donnant la température (en degrés centigrades) de l'eau correspondant à une pression donnée (en kilogrammes effectifs).

VALEURS CORRESPONDANTES			
DE LA PRESSION EFFECTIVE en kilogrammes		DE LA TEMPÉRATURE en degrés centigrades	
0.5	10.5	111	185
1.0	11.0	120	187
1.5	11.5	127	189
2.0	12.0	133	191
2.5	12.5	138	193
3.0	13.0	143	194
3.5	13.5	147	196
4.0	14.0	151	197
4.5	14.5	155	199
5.0	15.0	158	200
5 5	15.5	161	202
6.0	16 0	164	203
6.5	16.5	167	205
7.0	17.0	170	206
7.5	17.5	173	208
8.0	18.0	175	209
8.5	18.5	177	210
9.0	19.0	179	211
9.5	19.5	181	213
10.0	20.0	183	214

Autres dispositions législatives visant les appareils à vapeur

Locomobiles. — Les locomobiles *employées aux usages agricoles* sont, comme tous les autres appareils à vapeur visés dans

le décret du 30 avril 1880, soumises à la surveillance et au contrôle des ingénieurs.

(*Circulaire min. du 13 février 1883*).

Chaudières verticales. — « En vue de prévenir les conséquences graves qu'entraîne généralement l'explosion d'une chaudière, lorsqu'elle fait partie d'un groupe de générateurs qui sont en communication de vapeur entre eux, les ingénieurs sont invités à recommander aux industriels intéressés l'adaptation de clapets près de l'insertion de chaque conduite partielle de vapeur sur la conduite générale, de manière à éviter, en cas d'explosion de l'un des générateurs, l'irruption de la vapeur provenant de la conduite générale et des autres chaudières.

« Vous voudrez bien en outre, faire remarquer au service de surveillance, en ce qui concerne les conditions d'épreuve des grandes chaudières verticales, qu'il importe de se préoccuper toujours, pour fixer le taux de l'épreuve, de la pression supplémentaire que supportent, en service, les parties inférieures de ces chaudières, par suite du poids de la colonne d'eau.

« Il arrive souvent que les chaudières destinées à fonctionner verticalement sont éprouvées à l'usine dans la position horizontale, et c'est principalement dans ce cas qu'il est indispensable de tenir compte de l'élément dont il s'agit.

« Enfin, je dois spécifier expressément pour répondre à un vœu de la Commission centrale des machines à vapeur, que le décret du 30 avril 1880 a eu pour effet d'annuler les décisions ministérielles antérieures, en vertu desquelles les chaudières verticales avaient pu être dispensées, dans certains cas, de l'une des indications réglementaires du niveau de l'eau..... »

(*Cir. min. du 13 février 1884*).

Pénalités. — Une loi, concernant les contraventions aux règlements sur les appareils à pression de vapeur ou de gaz et sur les bateaux à bord desquels il en est fait usage, a été promulguée le 18 avril 1900. Cette loi modifie, en certaines parties, la loi pénale du 21 juillet 1856 sur le même objet.

Voici quelques extraits de ces lois.

Contraventions aux Règlements sur les appareils a pression de vapeur ou de gaz sur les bateaux a bord desquels il en est fait usage.

(*Loi du 21 juillet 1856 modifiée par la loi du 18 avril 1900*)

Titre Premier

Des contraventions relatives à la vente des appareils à vapeur

Art. 1er. — Est puni, d'une amende de cent à mille francs, tout fabricant qui a livré une chaudière fermée, ou toute autre pièce destinée à produire de la vapeur, sans qu'elle ait été soumise aux épreuves exigées par les règlements d'administration publique.

Est puni de la même peine, le fabricant qui, après avoir fait dans ses ateliers des changements ou des réparations notables à une chaudière, ou à toute autre pièce destinée à produire de la vapeur, l'a rendue au propriétaire, sans qu'elle ait été de nouveau soumise aux dites épreuves.

Art. 2. — Est puni d'une amende de cinquante à cinq cents francs (50 à 500 francs) tout fabricant qui a livré un récipient, sans que le dit récipient ait été soumis aux épreuves prescrites par les règlements.

Art. 3. — Est puni d'une amende de vingt-cinq à cinq cents francs (25 à 500 francs) quiconque a fait usage d'une chaudière ou d'un récipient à vapeur sur lesquels ne seraient pas appliqués les timbres constatant qu'ils ont été soumis aux épreuves et vérifications prescrites par les règlements d'administration publique.

Est puni de la même peine quiconque, après avoir fait faire à une chaudière ou à un récipient à vapeur des changements ou réparations notables, a fait usage de l'appareil modifié ou réparé sans en avoir donné avis au Préfet, ou sans qu'il ait été soumis de nouveau, dans le cas où le Préfet l'aurait ordonné, à la

pression d'épreuve correspondant au numéro du timbre dont il est frappé.

Art. 4. — Est puni d'une amende de vingt-cinq à cinq cents francs (25 à 500 francs) quiconque a fait usage d'une chaudière ou d'un récipient à vapeur sans avoir fait la déclaration exigée par les règlements d'administration publique.

L'amende est de cent à mille francs (100 à 1000 francs) si l'appareil dont il a été fait usage sans déclaration préalable n'est pas revêtu des timbres mentionnés à l'article précédent.

Art. 5. — *L'article 5 de la loi du 21 juillet 1856 est abrogé par l'art. 1er § 1er de la loi du 18 avril 1900.*

Art. 6. — Quiconque, après avoir fait la déclaration prescrite, fait usage d'une chaudière ou d'un récipient à vapeur sans s'être conformé aux prescriptions des règlements, en ce qui concerne les appareils de sûreté, est puni d'une amende de vingt-cinq à deux cents francs (25 à 200 francs). Est puni de la même peine quiconque continue à faire usage d'une chaudière ou d'un récipient à vapeur, alors que les appareils de sûreté et les dispositions du local ont cessé de satisfaire aux prescriptions réglementaires.

Art. 7. — Le chauffeur ou le mécanicien qui a fait fonctionner une chaudière ou un récipient à vapeur à une pression supérieure au degré indiqué sur le timbre, ou qui a surchargé les soupapes d'une chaudière, faussé ou paralysé les autres appareils de sûreté, est puni d'une amende de vingt-cinq à cinq cents francs (25 à 500 fr.) et peut être, en outre, condamné à un emprisonnement de trois jours à un mois de prison.

Le propriétaire, le chef de l'entreprise, le directeur, le gérant ou le préposé par les ordres duquel a lieu la contravention prévue au présent article est puni d'une amende de cent à mille francs (100 à 1.000 fr.) et peut être condamné à un emprisonnement de six jours à deux mois.

. . . .

DISPOSITIONS GÉNÉRALES

(Loi du 21 juillet 1856)

Art. 19. — En cas de récidive, l'amende et la durée de

l'emprisonnement peuvent être élevées au double du maximum porté dans les articles précédents.

Il y a récidive lorsque le contrevenant a subi dans les douze mois qui précèdent une condamnation en vertu de la présente loi (1).

Art. 20. — Si les contraventions prévues dans les titres II et III de la présente loi ont occasionné des blessures, la peine sera de huit jours à dix mois d'emprisonnement et l'amende de 50 à 1.000 fr.; si elles ont occasionné la mort d'une ou plusieurs personnes, l'emprisonnement sera de six mois à cinq ans, et l'amende de 300 à 3.000 francs.

Art. 21. — Les contraventions prévues par la présente loi sont constatées par les ingénieurs des mines, les ingénieurs des ponts et chaussés, les gardes-mines, les conducteurs et autres employés des ponts et chaussées et des mines, commissionnés à cet effet, les maires et adjoints, les commissaires de police....

Art. 22. — Les procès-verbaux dressés en exécution de l'article précédent sont visés pour timbre et enregistrés en débet.

Ceux qui ont été dressés par des agents de surveillance et gardes assermentés doivent, à peine de nullité, être affirmés dans les trois jours devant le juge de paix ou le maire, soit du lieu du délit, soit de la résidence de l'agent.

Les dits procès-verbaux font foi jusqu'à preuve du contraire.

Art. 23.— L'article 463 du Code pénal est applicable aux condamnations prononcées en exécution de la présente loi.

(1) L'article 3 de la loi du 18 avril 1900 prévoit : « Le tribunal peut, en cas de récidive, indépendamment de l'élévation de peine prévue par l'article 19 de la loi du 21 juillet 1856, ordonner, aux frais du contrevenant, l'affichage du jugement et l'insertion dans les journaux ».

DÉCRET

relatif aux générateurs à vapeur autres que ceux qui sont placés à bord des bateaux

---

Le Président de la République Française,
Sur le rapport du Ministre des travaux publics ;
Vu la loi du 21 juillet 1856 ;
Vu le décret du 30 avril 1880 relatif aux chaudières à vapeur autres que celles qui sont placées sur des bateaux ;
Vu l'avis de la Commission centrale des machines à vapeur en date du 4 février 1886 ;
Le Conseil d'Etat entendu,

DÉCRÈTE :

ART. 1er. — Lorsque plusieurs générateurs de vapeur, placés à demeure, sont groupés sur une conduite générale de vapeur en nombre tel que le produit, formé comme il est dit à l'article 14 du décret du 30 avril 1880, en prenant comme base de calcul le timbre réglementaire le plus élevé, dépasse le nombre 1.800, lesdits générateurs sont répartis par séries correspondant chacune à un produit au plus égal à ce nombre ; chaque série est munie d'un clapet automatique d'arrêt, disposé de façon à éviter, en cas d'explosion, le déversement de la vapeur des séries restées intactes.

ART. 2. — Lorsqu'un générateur de première catégorie est chauffé par les flammes perdues d'un ou plusieurs fours métallurgiques, tout le courant des gaz chauds doit, en arrivant au contact des tôles, être dirigé tangentiellement aux parois de la chaudière.

A cet effet, si les rampants destinés à amener les flammes ne sont pas construits de façon à assurer ce résultat, les tôles exposées aux coups de feu sont protégées, en face des débouchés des rampants dans les canaux, par des murettes en maté-

riaux réfractaires, distantes des tôles d'au moins cinquante millimètres, et suffisamment étendues dans tous les sens pour que les courants de gaz chauds prennent des directions sensiblement tangentielles aux surfaces des tôles voisines avant de les toucher.

Art. 3.— Les dispositions de l'article 35 du décret du 30 avril 1880 sont applicables aux prescriptions du présent règlement (1).

Art. 4.— Un délai de six mois (2) est accordé aux propriétaires des chaudières existant antérieurement à la promulgation du présent règlement, pour se conformer aux prescriptions ci-dessus.

Art. 5. — Le Ministre des Travaux publics est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera inséré au Bulletin des Lois.

Paris, le 29 juin 1886.

Clapets automatiques d'arrêt de vapeur. — L'article 1er du décret du 29 juin 1886 n'a rien spécifié en ce qui concerne le sens dans lequel les clapets automatiques d'arrêt de vapeur doivent se fermer ; « cet article prescrit simplement de les disposer de manière qu'ils s'opposent efficacement, en cas d'explosion, au déversement de la vapeur des séries de chaudières restées intactes.

(1) « L'article 3 prévoit que des dispenses pourront être données dans les formes prévues par l'article 35 du décret du 30 avril 1880.

Ces dispenses ne peuvent être accordées que sur la demande des intéressés, à titre individuel et après une enquête permettant de constater que la forme des appareils, leur emplacement et par conséquent, le voisinage d'ateliers fréquentés par d'autres ouvriers que le personnel affecté aux chaudières et aux machines, ne s'opposent pas à la dispense demandée par le pétitionnaire.

« ... Les demandes de dispenses doivent être accompagnées de plans et de coupes détaillés, mentionnant les abords des massifs de générateurs, la distance à laquelle se trouvent les ateliers voisins, l'épaisseur des murs de séparation et la disposition des portes et baies de communication et de sortie... » (Circ. min. du 6 septembre 1887).

(2) Par décret du 22 décembre 1886, ce délai fut prorogé jusqu'au 31 décembre 1887.

« Si la conduite générale de vapeur est suffisamment éloignée des chaudières pour qu'elle ne soit pas exposée à être endommagée par l'explosion de l'une d'elles, on peut obtenir le résultat voulu en adaptant, à l'insertion même des tuyaux adducteurs de vapeur, sur cette conduite, des clapets *battants*, c'est-à-dire se fermant en sens inverse de la sortie de la vapeur. Avec cette disposition, la série avariée par un accident se trouve seule isolée du reste de l'ensemble, à la condition toutefois que l'arrachement ne se propage pas jusqu'à l'extrémité du tuyau adducteur correspondant.

« Les clapets battants sont applicables, quelle que soit la disposition de la conduite générale, aux groupes de chaudières à petits éléments, non surmontés de grands réservoirs contenant de l'eau à haute température, car les explosions de ces appareils ne sont pas accompagnées d'effets violents, et n'ont guère de chance d'entraver le jeu des clapets.

« Mais s'il s'agit de générateurs à grand volume d'eau, dont la conduite générale est située sur les massifs mêmes ou dans leur voisinage immédiat, il convient de se prémunir contre les conséquences des effets dynamiques qui peuvent éventuellement se produire, et pour cela, il y a lieu de recourir à des clapets convenablements réglés, se fermant dans le sens de la sortie de la vapeur ou dans les deux sens, de telle sorte que, lorsque la pression baisse brusquement dans la conduite collectrice, chaque série de générateurs doit être complètement isolée. Alors l'explosion d'une série arrachant son clapet, et même une portion de la conduite, laisse intact le système de protection ; toutes les autres séries sont fermées brusquement, et s'isolent ainsi des parties avariées ou détruites.

« Il n'est évidemment pas possible d'apporter une précision complète dans les définitions qui précèdent ; il appartient aux ingénieurs d'apprécier chaque espèce, d'après les circonstances qui lui sont propres.

« Il n'est pas nécessaire qu'en cas de fonctionnement les clapets s'appliquent hermétiquement sur leurs sièges ; il suffit qu'ils étranglent assez l'écoulement de la vapeur pour le rendre inoffensif. Le défaut de fermeture hermétique peut même avoir l'avantage, pour les clapets qui se ferment du dedans au dehors,

de rétablir rapidement l'équilibre de pression sur les deux faces, lorsqu'ils se ferment intempestivement... ». (*Cir. min. du 11 avril 1891*).

Chaudières à tubes d'eau.— « ....Il est arrivé trop souvent que, sur un indice alarmant, donnant lieu de craindre la rupture d'un tube vaporisateur, le personnel préposé à la conduite de l'appareil a ouvert les portes de façade, portes de foyer ou portes de boîtes à tubes, soit en vue de se rendre un compte exact de la situation, soit afin de tâcher de sauvegarder l'appareil en jetant le feu bas. De graves accidents de personnes ont été la suite de cette manœuvre dangereuse.

« La première règle doit être en pareil cas, de ne faire, ni ne permettre, encore moins ordonner aucune manœuvre susceptible de compromettre la sécurité des personnes ; il importe qu'au contraire les choses soient disposées et les ordres donnés de manière à garantir en première ligne cet intérêt supérieur.

« Il est d'ailleurs possible de concilier ce résultat avec l'utilité qui s'attache à mettre fin immédiatement au chauffage de la chaudière, en munissant les générateurs de dispositifs spéciaux permettant d'éteindre les feux sans ouvrir les portes du foyer... (*Cir. min. du 10 septembre 1910*).

Chaudières servant au chauffage par la vapeur à très basse pression.— « .. J'ai décidé, d'accord avec la Commission centrale des machines à vapeur, que, dorénavant, il y aura lieu de considérer tout générateur servant à un chauffage par la vapeur à très basse pression comme un vase ouvert échappant à l'application du décret du 30 avril 1880, pourvu que ce générateur soit mis, d'une manière assurée, en communication permanente avec l'atmosphère, par un tuyau d'équilibre à colonne d'eau n'ayant pas plus de trois mètres de hauteur... » (*Cir. min. du 8 juillet 1903*).

Réparations sur les appareils en pression. Utilité des pièces de garde. — « L'étude des accidents d'appareils à vapeur a donné trop souvent l'occasion de remarquer qu'il est dangereux de chercher à resserrer les joints ou à étancher les

fuites sur ces appareils pendant qu'ils sont en pression. Les industriels qui font usage de chaudières ou de récipients de vapeur, doivent donc prendre toutes les mesures utiles pour que leurs ouvriers n'aient jamais à effectuer ce genre d'opération qui doit être formellement prohibé.

« Il importe aussi de faire remarquer aux intéressés que l'on doit s'interdire de compter, pour la tenue d'un assemblage, sur la résistance d'un frottement. A raison de ce principe général, les appareils à assemblages amovibles doivent toujours être pourvus *de pièces de garde*, dont on doit soigneusement éviter de les démunir tant qu'il y a pression... » (*Cir. min. du 10 août 1903*).

Petits appareils stérilisateurs servant aux besoins de la chirurgie et de l'hygiène dont la capacité n'excède pas 25 litres. — « ..... J'ai décidé que ces petits appareils seraient dorénavant exemptés de l'application du décret du 30 avril 1880, à condition qu'ils soient munis :

« 1° D'une soupape de sûreté disposée et proportionnée de manière à rendre impossible, à l'intérieur de l'appareil, le développement d'une pression effective de plus de 2 kilogrammes par centimètre carré ;

« 2° D'un manomètre portant, sur sa grandeur, l'indication d'une limite de pression correspondant à la charge minimum de la soupape ;

« 3° D'un moyen d'établir l'égalité complète de pression entre l'intérieur du vase et l'atmosphère avant l'ouverture du couvercle.

« Il est à remarquer que les appareils ainsi exonérés de la surveillance administrative n'en doivent pas moins être construits selon toutes les règles de l'art, entretenus en parfait état et employés avec prudence. En particulier, pour ce qui touche la construction, les fonds doivent être suffisamment bombés et se raccorder avec les parties cylindriques suivant des profils adoucis ; les attaches des couvercles doivent être fixées dans leurs logements de manière à ne pouvoir, en aucun cas, échapper par voie de glissements........ » (*Circ. min. du 29 mars 1905*).

Appareils à vapeur destinés à la désinfection. — En dehors des dispositions législatives qui précèdent, les appareils à vapeur, destinés à la désinfection rendue obligatoire par le § 1er de l'article 7 de la loi du 15 février 1902, sont soumis à un règlement spécial.

DÉCRET

portant règlement d'administration sur les appareils à désinfection

---

Le Président de la République française,

Sur le rapport du président du Conseil, Ministre de l'intérieur et des cultes ;

Vu les deux derniers paragraphes de l'article 7 de la loi du 15 février 1902, ainsi conçus :

« *Les dispositions de la loi du 21 juillet 1856 et des décrets et arrêtés ultérieurs*, pris conformément aux dispositions de la dite loi, sont applicables aux appareils de désinfection.

« Un règlement d'administration publique, rendu après avis du Comité Consultatif d'hygiène publique de France, déterminera les conditions que ces appareils doivent remplir au point de vue de l'efficacité des opérations à y effectuer. »

Vu l'avis du Comité Consultatif d'hygiène publique de France ;

Le Conseil d'Etat entendu ;

Décrète :

Art. 1er. — Les appareils destinés à la désinfection déclarée obligatoire par le paragraphe premier de l'article 7 de la loi du 15 février 1902 sont soumis, au point de vue de la vérification de leur efficacité, aux dispositions du présent règlement.

Art. 2. — Aucun appareil ne peut être employé à cette

désinfection avant d'avoir été l'objet d'un certificat de vérification délivré par le Ministre de l'Intérieur après avis du Comité consultatif d'hygiène publique de France.

Les appareils conformes à un type déjà vérifié ne peuvent être mis en service qu'après délivrance par le Préfet, sur le rapport de la Commission sanitaire de la circonscription, d'un procès-verbal de conformité.

Ils doivent porter une lettre de série correspondant au type auquel ils appartiennent et un numéro d'ordre dans cette série.

Art. 3. — La demande de vérification est accompagnée des plans de l'appareil, de sa description et d'une notice détaillée faisant connaître sa destination et son mode de fonctionnement.

Le Ministre de l'Intérieur adresse la demande et les pièces annexées au Comité consultatif d'hygiène publique de France.

Art. 4. — La section compétente du Comité fait procéder, en présence du demandeur ou de son représentant, aux expériences nécessaires pour vérifier l'efficacité de l'appareil.

Si l'appareil se trouve hors de Paris, la section compétente peut désigner, pour procéder aux expériences, un ou plusieurs délégués choisis parmi les membres du Conseil d'hygiène départemental ou des Commissions sanitaires du département.

Les procès-verbaux des expériences sont communiqués aux intéressés ; ceux-ci ont un délai de quinze jours pour adresser leurs observations au président du Comité.

Après l'expiration de ce délai, la section compétente émet son avis. Cet avis est transmis, avec les procès-verbaux des expériences, au Ministre de l'intérieur, qui statue.

Art. 5. — La décision du Ministre est notifiée à l'intéressé, qui, si elle est défavorable, a un délai de deux mois, à partir de cette notification, pour réclamer une nouvelle vérification de son appareil.

Art. 6. — Il est procédé à cette nouvelle vérification par le Comité en assemblée générale. Le président désigne un nouveau rapporteur, et, dans le cas du paragraphe 2 de l'article 4, un ou plusieurs nouveaux délégués. La procédure est celle qui est prévue à l'article 4, la section compétente étant remplacée par l'assemblée générale du Comité.

La décision du Ministre est notifiée à l'intéressé.

Art. 7. — En cas de décision favorable, le certificat de vérification délivré par le Ministre de l'intérieur est accompagné des pièces visées au paragraphe premier de l'article 3.

Art. 8. — Tout détenteur d'un appareil vérifié ou dont le type a été vérifié conformément aux prescriptions de l'article 2 doit adresser au Préfet une déclaration accompagnée de la copie du certificat de vérification et des pièces désignées au paragraphe premier de l'article 3, et indiquant, s'il y a lieu, la lettre de série et le numéro d'ordre de l'appareil. Cette déclaration est enregistrée à sa date. Il en est délivré récépissé. Elle est communiquée sans délai à la Commission sanitaire de la circonscription.

S'il s'agit d'un appareil ayant fait lui-même l'objet d'un certificat de vérification, le Préfet, sur le rapport de la Commission sanitaire, délivre au détenteur un certificat d'identité.

S'il s'agit d'un appareil conforme à un type déjà vérifié, le procès-verbal prévu par le paragraphe 2 de l'article 2 du présent décret constate cette conformité.

Art. 9. — Les attributions conférées au Préfet par l'article précédent sont exercées à Paris par le Préfet de la Seine.

Art. 10. — Les intéressés doivent fournir la main-d'œuvre et tous les objets nécessaires aux expériences de vérification et de contrôle.

Art. 11. — Le Ministre de l'intérieur est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal Officiel* et inséré au *Bulletin des Lois*.



CINQUIÈME PARTIE

Monographie des Etablissements classés

DESCRIPTION SOMMAIRE DES PRINCIPALES INDUSTRIES ; LEURS INCONVÉNIENTS. CONDITIONS TECHNIQUES GÉNÉRALEMENT IMPOSÉES AUX ÉTABLISSEMENTS CLASSÉS DANS LES ARRÊTÉS D'AUTORISATION.

A

Abattoirs publics. — *1re classe*

Les abattoirs publics sont des établissements où les bouchers sont tenus d'abattre les animaux destinés à la consommation. C'est dans les abattoirs que se font toutes les opérations nécessitées par la préparation des viandes de boucherie et où l'on loge momentanément les animaux qui doivent être sacrifiés.

L'abatage des animaux, le dépeçage des viandes, les altérations diverses que subissent les viandes, leurs débris, le sang, les abats, les tripes, etc., sont la cause de l'insalubrité bien connue des abattoirs. Les odeurs produites par la putréfaction des matières animales, l'altération des eaux, les cris des animaux, les dangers qui peuvent résulter de leur évasion, les dangers de contamination susceptibles d'atteindre les ouvriers qui manipulent des viandes ou des animaux saisis pour maladies contagieuses (charbon, morve, etc.) sont autant d'inconvénients graves causés par ces établissements insalubres.

Il importe de prendre les plus grandes précautions pour éviter ou pour atténuer ces inconvénients. Il faut en conséquence, d'une ma-

nière générale, construire les abattoirs, loin de toute agglomération ou de tout établissement public, sur de vastes emplacements qui permettent d'éloigner les pavillons les uns des autres. Le terrain devra être un peu élevé afin d'empêcher la stagnation des eaux résiduaires essentiellement altérables, comme on le sait. Les abattoirs et leurs dépendances devront être entourés d'un mur de clôture et d'un rideau d'arbres Ces établissements seront en outre — comme ceux de certaines grandes villes — pourvus d'appareils frigorifiques pour la conservation des viandes.

Nous allons indiquer les conditions qu'il est d'usage d'imposer aux abattoirs de grandes villes et à ceux de communes de moindre importance.

Abattoirs de grandes villes

I. — *Conditions d'exploitation imposées dans le département de la Seine par la Préfecture de police.*

A. — CONDITIONS GÉNÉRALES.

1° *Emplacement.* — Rechercher un terrain éloigné des agglomérations, à proximité d'une voie ferrée, d'une route nationale et d'un égout public de large section.

2° *Distribution.* — L'établissement comprendra autant que possible : un quai de débarquement, des voies de circulation, des égouts, des locaux affectés au logement des animaux, un dépôt de fourrages, des halles d'abatage ou, à défaut, des échaudoirs, un brûloir, un pendoir, une triperie, un coche, un sanguin, un dépôt de fumiers, un laboratoire avec salle d'autopsie et annexes pour le Service Vétérinaire, un dépôt pour la resserre et la dénaturation des viandes saisies, des locaux affectés aux services administratifs, un poste de police, une loge pour le concierge, des logements pour le personnel sédentaire, des latrines et des urinoirs, un entrepôt frigorifique avec production de force motrice et d'énergie électrique, un pont bascule, des resserres et hangars pour le matériel.

3° *Clôtures.* — Donner aux murs entourant l'exploitation une hauteur suffisante pour empêcher l'escalade et soustraire les opérations techniques à la vue du voisinage.

4° *Voies de circulation intérieures.* — Leur largeur sera appropriée à la circulation des voitures, des animaux et des piétons. Elles seront munies de trottoirs avec bouches d'arrosage. On imperméabilisera toutes les parties avec pentes convenables pour l'écoulement des eaux à l'égoût.

5° *Egouts.* — Construire sous ces voies des égouts de section proportionnée à leur importance. Installer des réservoirs de chasse automatiques en tête des parties hautes de la canalisation. Munir toutes les bouches d'occlusions hermétiques et permanentes. Décanter les eaux usées avant de les diriger à l'égout public.

6° *Constructions.* — Les édifier conformément aux plans et devis approuvés. Employer des matériaux incombustibles de première qualité.

Arrondir tous les angles de rencontre des murs entre eux ou avec le sol et les planchers hauts.

Imperméabiliser les sols et la partie inférieure des murs sur une hauteur de trois mètres.

Appliquer sur la partie restante des murs et sur les plafonds des revêtements clairs faciles à renouveler ou à lessiver chaque année au mois de mai.

Assurer par des pentes convenables l'écoulement facile des liquides vers les amorces en siphon de la canalisation souterraine.

7° *Eclairage et ventilation.* — Etablir les ouvertures et les cheminées d'aération de façon à produire une ventilation permanente des locaux et à les bien éclairer tout en les préservant de l'action directe des rayons solaires.

Assurer de préférence l'éclairage artificiel de tout l'établissement par l'électricité.

Installer concurremment l'éclairage au gaz en cas d'interruption de l'éclairage électrique.

8° *Bâtiment d'administration.* — L'installer près de la porte d'entrée. Il comprendra des bureaux et des appartements convenables avec eau de source, gaz, électricité si possible, tout à l'égoût.

Le rez-de-chaussée sera affecté au bureau de l'agent de police ainsi qu'au bureau et laboratoire du Service vétérinaire avec leurs annexes.

Les logements seront établis au 1er étage.

9° *Service d'eau sous pression.* — On devra pourvoir à la distribution de l'eau potable (eau de source ou eau filtrée) et de l'eau de lavage ou d'incendie (eau non potable) dans toutes les parties intérieures ou extérieures de l'abattoir. Placer des robinets filetés, des bouches d'arrosage et d'incendie avec tuyaux à raccords de longueur convenable, munis de lances, partout où les besoins de la propreté, de la désinfection, de la défense contre l'incendie les rendront nécessaires. Donner aux bouches d'arrosage et d'incendie le pas de 40 millimètres en usage chez les Sapeurs-Pompiers. Désigner explicitement au public les robinets à *Eau potable* et les répartir sur les points où travaillent les ouvriers.

10° *Latrines et urinoirs.* — On proportionnera le nombre des loges aux besoins du personnel et du public. On prendra les dispositions nécessaires pour y assurer l'isolement. Ils seront pourvus de chasses d'eau et raccordement à l'égoût et maintenus en état constant de propreté par d'abondants lavages.

11° *Heures d'ouverture et de fermeture.* — Elles seront fixées par un règlement de police.

12° *Abatages d'urgence.* — Ne pratiquer aucun abatage en dehors des heures fixées par le Règlement de l'abattoir, sauf s'il s'agit d'animaux accidentés ou tombés subitement malades que le vétérinaire-inspecteur aura auparavant admis à l'abatage sous toutes réserves.

13° *Evacuations journalières.* — Enlever chaque jour le sang, le suif, la graisse, les cuirs, cornes, onglons, abats, issues, débris et déchets organiques de toute nature, ainsi que les fumiers, aux heures et dans les conditions prescrites par le Règlement de l'abattoir.

14° *Interdictions et mesures de sécurité* — Interdire le soufflage, la fonte des graisses, la fabrication de l'albumine, des engrais et des appâts, l'élevage des porcs, des volailles, des lapins, etc.

Réprimer les mauvais traitements envers les animaux.

Prendre des dispositions efficaces pour effectuer à coup sûr l'abatage des animaux et les empêcher de s'échapper.

Exiger que les animaux de boucherie et de charcuterie introduits

dans les abattoirs ne puissent sortir de ces établissements qu'à l'état de bêtes abattues.

15° *Service vétérinaire sanitaire.* — Il sera chargé d'assurer le contrôle technique permanent de l'abattoir en ce qui concerne les mesures de police ordonnées par les lois et règlements concernant la salubrité publique, l'inspection des viandes et la police sanitaire.

16° *Mise en exploitation.* — Ne permettre la mise en exploitation de l'abattoir qu'après l'exécution dûment constatée par le service vétérinaire de toutes les prescriptions imposées par l'arrêté d'autorisation.

17° *Logement des animaux.* — Ils seront construits conformément aux prescriptions générales énoncées ci-dessus, en tenant compte des indications suivantes ;

B. — Conditions spéciales d'autorisation

A. Bouveries. — Leur donner une hauteur dé 5 mètres.

Placer les animaux tête-à-tête, sur deux rangs, séparés par une allée d'alimentation de 2 m. 50 de largeur ; ménager derrière chaque rang une allée de service de 1 m. 50 au minimum. Laisser à chaque sujet une longueur d'auge de 1 m. 45.

Assurer l'éclairage et la ventilation au moyen de châssis métalliques de 1 mètre × 1 m. 50 au moins, espacés de 3 mètres au plus, munis de verres perforés, et d'impostes s'ouvrant à soufflet. Compléter la ventilation en perçant dans le plafond haut des cheminées d'aération en poterie, de 0 m. 25 de côté et débordant la toiture, à raison de une par dix animaux.

Construire les auges en ciment, avec angles arrondis, sur contre-mur de 0 m. 22. Ne faire usage que de rateliers en fer. Distribuer les aliments et les boissons deux fois par jour.

Etablir les amorces en siphon de la canalisation souterraine en nombre tel que les liquides n'aient pas plus de 10 mètres à parcourir à l'air libre.

Donner aux portes au moins 1 m. 80 de largeur ; les construire en fer, à deux vanteaux s'ouvrant à coulisse. En garnir les montants de rouleaux métalliques tournants.

Enlever les fumiers deux fois par jour ; les conduire dans des

wagonnets étanches au dépôt général. Après chaque enlèvement, effectuer un balayage général et écouler de l'eau en abondance pour le nettoyage des ruisseaux. Se livrer toutes les semaines au renouvellement complet des litières et au lavage d'ensemble des sols et des parties cimentées des murs, des auges, des râteliers, etc.

Ménager dans chaque bouverie un emplacement spécial pour les veaux.

B. Bergeries et porcheries. — Les aménager conformément aux prescriptions spéciales adoptées par le Conseil d'Hygiène. (1) Les soumettre, pour le reste, à celles indiquées plus haut à propos des bouveries.

18° *Dépôts de fourrages.* — L'installer de préférence dans un corps de bâtiment isolé, situé à proximité des bouveries et des bergeries. Le construire entièrement en matériaux incombustibles et imperméables, y compris les portes et fenêtres qui seront en fer. Ils ne renfermeront ni foyer, ni conduits de fumée.

Si les fourrages sont déposés au dessus des bergeries et des bouveries, des dispositions efficaces seront prises pour réaliser l'indépendance la plus complète entre les parties affectées au logement des animaux et celles réservées au dépôt des fourrages.

19° *Abatage des animaux.* — Il sera effectué dans des échaudoirs particuliers ou dans une halle commune placée à proximité des locaux où sont logés les animaux.

On prendra des dispositions nécessaires pour éviter la perte du sang au moment de la saignée, et on le recueillira dans des récipients métalliques appropriés. Interdire expressément son écoulement à l'égout. On emploiera des treuils, anneaux, crochets, chevilles, câbles métalliques pour l'habillage des animaux.

On usera de chevalets et de bancs également métalliques pour le sacrifice et l'habillage des moutons et des veaux. Les viscères recueillis dans des chariots métalliques étanches seront transportés au coche pour en évacuer le contenu et les laver.

On n'enlèvera aucune pièce qui n'ait été préalablement reconnue propre à la consommation par le service d'inspection et, à cet effet, dûment estampillée. Aussitôt après le travail, on lavera avec soin le matériel, les abords et l'emplacement de l'abatage.

(1) Nous reproduisons ces conditions dans notre *Monographie*.

Pour le reste, on se conformera aux prescriptions spéciales ci-après :

20° *Echaudoirs.* — Leur donner au moins 12 mètres de longueur et 6 mètres de hauteur. Etablir les cloisons séparatives des échaudoirs en grillages métalliques, à partir de 3 mètres du sol.

Munir une des portes d'un guichet de visite dont la clef restera à la disposition du personnel préposé à la surveillance. Installer au dessus des portes, de larges auvents extérieurs pour garantir l'intérieur de l'échaudoir de l'action directe des rayons solaires. Ouvrir au dessus de chaque auvent une large baie vitrée, à châssis métallique, à soufflet et à verres perforés.

Ouvrir dans le plancher haut deux cheminées de ventilation d'au moins 0 m. 25 de côté, qui s'élèveront au dessus de la toiture. Pourvoir l'échaudoir, vers sa partie haute, d'un poste d'eau, avec robinet fileté. Ecouler tous les liquides de l'échaudoir vers deux amorces grillées et siphonnées de la canalisation souterraine placées à droite et à gauche de la porte d'entrée. Maintenir fermées les portes de l'échaudoir pendant l'abatage des animaux. Après le travail, on procèdera au nettoyage général et à la désinfection du matériel, des instruments et du local.

21° *Halle d'abatage.* — La substituer le plus possible aux échaudoirs individuels comme réalisant de meilleures conditions de travail, de propreté et de surveillance.

Lui donner sous clef au moins 12 mètres de hauteur quand elle servira à l'abatage des grands animaux ; réduire cette hauteur à 8 mètres, si elle est exclusivement affectée à l'abatage des petits animaux.

Les amorces grillées et siphonnées de la canalisation seront établies de 5 mètres en 5 mètres.

On disposera au faite un vitrage, dont une partie surmontée d'un auvent vitré restera constamment ouverte. On complètera la ventilation et l'éclairage par des fenêtres ouvertes dans celui des murs latéraux qui n'est pas exposé au soleil. On prendra, d'une manière générale, les précautions indiquées pour les échaudoirs particuliers.

22° *Brûloir.* — Le construire à proximité de la porcherie. L'isoler complètement de tous les bâtiments voisins. Réaliser l'incombustibilité absolue de toute ses parties ainsi que l'étanchéité de son sol et des murs jusqu'à trois mètres de hauteur. Dis-

poser la toiture en forme de dôme surmonté d'une cheminée s'élevant au dessus des plus hautes souches voisines dans un rayon de 100 mètres.

Donner à ce dôme une élévation de 10 mètres.

Assurer l'éclairage et la ventilation à l'aide de larges fenêtres pourvues de châssis métalliques vitrés qu'on tiendra fermés pendant le flambage des porcs. Ceux-ci seront assommés avant d'être saignés.

23° *Pendoir.* — Eclairer largement le pendoir par des baies disposées de façon à éviter la pénétration des rayons solaires. Disposer dans le plancher haut des cheminées d'appel en nombre et de dimensions suffisantes pour y assurer une large ventilation. Etablir en fer la charpente de la toiture et celle destinée à supporter les travées à crochets.

Transporter au coche, dans des wagonnets métalliques étanches, les vidanges des estomacs et des instestins.

Après le travail, laver avec soin le pendoir ainsi que le matériel, flamber les parties en fer ; arroser copieusement avec un désinfectant.

24° *Triperie* — Lui donner au moins 7 mètres de hauteur. L'éclairer au moyen de châssis vitrés avec impostes s'ouvrant à soufflet. Y assurer une ventilation énergique. Etablir les auges, cuves, chaudières, tables, tablettes, portes et châssis en matériaux incombustibles et imperméables Avoir de l'eau froide et de l'eau chaude en abondance. Munir de couvercles métalliques les chaudières et les récipients servant à la cuisson et à l'échaudage des parties organiques et les placer sous une large hotte débordante, surmontée d'une cheminée de fort tirage et à large section.

Nettoyer et emporter au coche tous les déchets dans des wagonnets étanches. Désinfecter avec soin la triperie après le travail. Les eaux s'écouleront au siphon de la canalisation souterraine.

25° *Coche.* — L'installer près du dépôt des fumiers. L'aménager pour y faciliter le travail et y abriter les ouvriers sans en compromettre la bonne et très large ventilation.

Cimenter les murs sur toute leur hauteur. Rendre le sol imperméable, écouler les liquides aux amorces de la canalisation souterraine. Installer des prises d'eau avec robinets filetés pour assurer, après le travail, un parfait état de propreté.

26° Sanguin.— Affecter une pièce, à proximité des locaux d'abatage, de dimensions appropriées aux besoins de l'abattoir, pour la décantation du sang défibriné et le soutirage du sérum. Y assurer un bon éclairage et une forte ventilation. Avoir de l'eau sous pression en abondance. Recevoir le sang défibriné dans des récipients de décantation métalliques. Placer ceux-ci sur des tablettes ou des tables en fer. Evacuer tous les jours la fibrine et le sérum dans des vases hermétiquement fermés. Proscrire le bois et les matériaux perméables dans la construction et le matériel du sanguin.

Le maintenir constamment en parfait état de propreté et d'entretien. Interdire de la façon la plus rigoureuse la fabrication de l'albumine.

27° Dépôt des fumiers.— L'aire à fumier imperméable sera entourée d'une rigole cimentée et disposée en pente de façon à conduire les purins à une amorce siphonnée de la canalisation souterraine ménagée au point le plus déclive de la rigole.

Les fumiers seront enlevés chaque jour avant 8 heures du matin et l'aire, lavée à grande eau, sera ensuite désodorisée au chlorure de zinc.

28° Laboratoire du service vétérinaire et annexes.— Doit comporter un bureau, avec vestibule d'attente et water-closet, un laboratoire de recherches, salle d'autopsie, une pièce avec courette pour animaux d'expérience, le tout chauffé, éclairé et installé au rez-de-chaussée de la partie du bâtiment d'administration affectée au logement des vétérinaires. Le service d'inspection disposera en outre d'un échaudoir, pour la séquestration des viandes saisies, placé près des locaux d'abatage.

A. Bureau et vestibule.— Hauteur : 3 mètres : surface à meubler : 12 à 15 mètres carrés pour chacune des deux pièces ; un mobilier et les commodités d'usage pour ces sortes de locaux.

B. Laboratoire de recherches.— Hauteur 3 mètres ; surface à meubler : 20 mètres carrés. Large fenêtre tournée au nord ou à l'est ; tablettes en lave émaillée, évier, prises d'eau, de gaz, de lumière électrique à la demande du service, sol en carrelage céramique. Hotte vitrée avec rampe à eau et à gaz, évier, etc. S'inspirer des demandes des intéressés et des aménagements usités dans les laboratoires de bactériologie.

C. Salle d'autopsie. — Mêmes dimensions. Y assurer un large éclairage et une active ventilation. Murs entièrement imperméables. Cheminée d'aération dans le plancher haut. Table d'autopsie en lave émaillée avec évacuation d'eau à l'égoût. Tablettes imperméables devant la fenêtre et les murs. Auge, eau, gaz, électricité. Matériel métallique et étanche. Armoire en fer pour resserrer des instruments, etc.

D. Local pour animaux d'expérience. — Mêmes dimensions. Murs imperméables sur toute leur hauteur. Deux cheminées d'appel dans la toiture. Large fenêtre avec toile métallique et store. Poste d'eau avec tuyau d'arrosage. Stalles imperméables le long des murs, avec évacuation des urines à l'égout. Courette imperméable et étanche desservant ce local, avec écoulement à l'égout, wagonnet à fumier, poste d'eau, tuyau d'arrosage, anneaux scellés dans les murs pour l'attache des animaux, porte d'accès spéciale ouvrant sur le dehors.

E. Echaudoir pour la resserre des viandes saisies. — L'établir comme un échaudoir ordinaire en prenant les précautions nécessaires pour le soustraire à l'effraction et à l'escalade. L'isoler des autres locaux affectés à l'abatage ou au logement des animaux. Y installer une auge, un lavabo, une armoire, des tablettes des chevilles, des crochets, une table, des sièges... en fer, etc., le tout aménagé à la demande du service d'Inspection. Y assurer une ventilation particulièrement active ; le préserver du soleil et des mouches ; enfin le maintenir en constant état de propreté et d'entretien.

29° Entrepôt frigorifique. — L'aménager à proximité de la halle d'abatage et orienter son grand axe perpendiculairement à celui de cette halle. Le composer essentiellement d'une resserre pour les viandes habillées, de chambres froides d'emmagasinement, d'une salle des machines produisant le froid ; on a intérêt à y ajouter une usine à glace.

30° Salle des machines. — Doit comprendre : les moteurs, les compresseurs, les condenseurs, la transmission principale, les pompes élévatoires, les dynamos pour l'éclairage et la transmission de force, le tableau de distribution, et s'il y lieu, la transmission secondaire, les frigorifères. Elle a pour annexe indispensable une salle des générateurs.

Assurer dans ces locaux une luminosité et une ventilation parfaites, l'étanchéité absolue du sol avec pente pour l'écoulement à l'égout des eaux de purge ou de lavage, l'imperméabilité des murs, l'incombustibilité.

Pourvoir les machines à froid de moteurs indépendants et rendre les unes et les autres interchangeables. Installer les condenseurs dans un compartiment voisin de la salle des machines.

31° Magasin frigorifique. — Prendre des dispositions efficaces pour réduire au minimum les déperditions de froid dans la construction des fondations du plancher, des murs et des parois d'isolement. Maintenir la température des chambres froides autant que possible à + 3°, et leur atmosphère à un état hygrométrique qui ne dépassera pas 75 °/₀.

En distribuer les diverses parties de façon à ne pas entraver les manipulations.

Placer les chambres froides dans la partie la mieux protégée et les couloirs dans la moins abritée. Etablir les communications d'un étage à l'autre au moyen de monte-charges plutôt que d'escaliers. Soigner tout particulièrement l'aménagement des canaux affectés à la distribution de l'air froid, la ventilation, l'aération, la confection des portes des chambres ; réduire le plus possible le nombre et la largeur des baies vitrées, et les ouvrir du côté du nord ou de l'est ; n'employer que des peintures vernissées ou émaillées, fréquemment nettoyées et désinfectées ; ne faire usage des chambres qu'après la dessication parfaite de ces enduits. Avoir de l'eau sous pression en grande abondance dans tout l'entrepôt. Compléter l'éclairage naturel par l'éclairage à l'électricité.

Diviser les chambres en compartiments ou loges dont la surface ne sera pas inférieure à 2m 25 et supérieure à 8 mètres carrés. Eliminer le bois dans la construction des parois des loges. Etablir leur porte à deux battants à coulisse.

Les munir en dedans de deux rangs de chevilles et de crochets pour la suspension des viandes. Faciliter le transport de celles-ci à l'aide d'un ensemble de rails aériens suspendus près du plafond et dirigés en tous sens. Calculer les dimensions du magasin frigorifique en divisant le nombre des bœufs, veaux, moutons et porcs sacrifiés annuellement par le nombre des abatages ; multiplier le nombre moyen des abatages de chacune de ces espèces par le poids moyen de viande qu'elles fournissent savoir : 275 kilogrammes par bœuf ; 35 kilogrammes pour veaux et moutons réunis et 80 kilogrammes pour les porcs ; additionner ces trois produits. Les cham-

bres devront être suffisamment vastes pour loger le poids total moyen ainsi obtenu, à côté d'un abatage précédent, évalué au quart de ce poids total. Réserver un mètre carré de surface par 150 à 200 kilogrammes de viande et des passages de 1m 50 à 2 mètres pour le service. Prévoir la possibilité d'extension du magasin frigorifique en le disposant de suite pour qu'on puisse construire au-dessus.

32° *Resserre des viandes habillées.*— Y conduire ces viandes mécaniquement par rails aériens à leur sortie de la halle d'abatage et la disposer pour les diriger par le même système dans le magasin frigorifique. Bien éclairer, ventiler et aérer cette pièce dont la température devra être intermédiaire à celles de la halle et du magasin frigorifique.

Y laisser séjourner les viandes pendant vingt-quatre heures ou trente-six pour leur permettre de se refroidir. Empêcher l'accès des mouches et des rayons solaires. Imperméabiliser le sol et les murs. Amener l'eau et l'électricité. Eviter le reflux des gaz des égouts. Aménager le local pour faciliter aux usagers le dépeçage de leurs sujets abattus en quartiers, etc. Le tenir en constant et parfait état de propreté.

Abattoirs de petites et moyennes communes.

Conditions. — 1° Avoir une distribution d'eau abondante pour le lavage des ateliers, l'arrosage des cours, pour alimenter les abreuvoirs des bestiaux et les bouches à incendie ;

2° Imperméabiliser le sol des cours et des ateliers en le dallant et en le cimentant ;

3° Enduire de ciment, jusqu'à 1 m. 50 au-dessus du sol, les murs des salles d'abatage, des échaudoirs, brûloirs, triperies, etc. ;

4° Disposer le sol des locaux et des cours de telle sorte que les liquides s'écoulent facilement vers un point déterminé de l'égout, du bassin à décantation ou des fosses d'épuration ;

5° Enduire de chaux ou de plâtre les charpentes et les bois apparents ;

6° Eloigner les brûloirs des magasins à fourrages, des bouveries et des bergeries ;

7° Enlever tous les jours les suifs, graisses, boyaux, cuirs et tous autres résidus des échaudoirs ;

8° Recueillir le sang dans des récipients étanches et l'enlever tous les deux ou trois jours, ainsi que les fumiers ;

9° Défendre de fumer dans les étables, bergeries et greniers à fourrages ;

10° Tenir les locaux dans le plus grand état de propreté ;

11° Interdire toute fabrication d'engrais ;

12° Enlever les animaux ou viandes saisis et les transporter au plus tôt au clos d'équarrissage.

LÉGISLATION

ORDONNANCE DU ROI

du 15 avril 1838 relative aux abattoirs publics et communs

Louis-Philippe, roi des Français, à tous présents et à venir, salut.

Sur le rapport de notre Ministre, Secrétaire d'Etat du département des Travaux publics, de l'Agriculture et du Commerce ;

Vu le décret du 15 octobre 1810 et l'ordonnance du 14 janvier 1815, portant règlements sur les établissements dangereux, insalubres ou incommodes ;

Notre Conseil d'Etat entendu,

NOUS AVONS ORDONNÉ ET ORDONNONS CE QUI SUIT :

ART. 1. — Sont rangés dans la première classe des établissements dangereux, insalubres ou incommodes, les abattoirs publics et communs à ériger dans toute commune, quelle que soit sa population.

ART. 2. — La mise en activité de tout abattoir public et commun légalement établi entrainera de plein droit la suppression des tueries particulières situées dans la localité.

ART. 3. — Quand il y aura lieu à autoriser une commune à établir un abattoir public, toutes les mesures relatives tant à l'approbation de l'emplacement qu'aux voies et moyens d'exécution devront nous être soumises simultanément par nos Ministres de l'Intérieur et des Travaux publics, de l'Agriculture et du Commerce, pour en être ordonné par un seul et même acte d'administration publique.

ART. 4. — Nos Ministres, Secrétaires d'Etat aux départements des

Travaux publics, de l'Agriculture et du Commerce, et au département de l'Intérieur, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution de la présente ordonnance, qui sera insérée au *Bulletin des Lois*.

DÉCRET MINISTÉRIEL

du 1er août 1864 autorisant les Préfets à statuer sur les propositions d'établir des abattoirs

---

Art. 1. — Les Préfets statueront sur les propositions d'établir des abattoirs.

Art. 2. — Les taxes d'abatage seront calculées de manière à ne pas dépasser les sommes nécessaires pour couvrir les frais annuels d'entretien et de gestion des abattoirs, et pour tenir compte à la commune de l'intérêt du capital dépensé pour leur construction et de la somme qui serait affectée à l'amortissement de ce capital.

Art. 3. — Ces taxes ne pourront dépasser le maximum de un centime cinq millièmes (0 fr. 01 c. 5) par kilogramme de viande de toute espèce.

Art. 4. — Toutefois, lorsque les communes seront forcées de recourir à un emprunt ou à une concession temporaire pour couvrir les frais de construction des abattoirs, les taxes pourront être portées à deux centimes (0 fr. 02 c.) par kilogramme de viande nette, si ce taux est nécessaire pour pourvoir à l'amortissement de l'emprunt ou indemniser le concessionnaire de ces dépenses.

Art. 5. — Lorsque l'amortissement indiqué dans les articles 2 et 4 sera effectué, les taxes seront ramenées au taux nécessaire pour couvrir seulement les frais d'entretien et de gestion.

Art. 6. — Si des circonstances exceptionnelles nécessitaient des taxes supérieures à celles qui ont été indiquées, elles ne pourront être autorisées que par décret impérial rendu en Conseil d'Etat.

LOI

du 8 Janvier 1905, relative aux abattoirs

Article premier. — Les communes soumises ou non à l'octroi, mais possédant un abattoir public, auront le droit de taxer, au maximum à

deux centimes (0 fr. 02) par kilogramme de viande nette, les viandes de toute nature abattues dans l'établissement.

Il pourra être perçu par ces communes une taxe d'un centime (0 fr. 01) au maximum par kilogramme de viande nette, sur les viandes dites à la main ou foraines, pour frais de visite ou de poinçonnage ; mais, en aucun cas, cette taxe ne pourra dépasser celle résultant du paragraphe précédent.

Art. 2. — La mise en activité de tout abattoir légalement établi dans une commune pour son compte ou pour le compte d'un syndicat de communes, suivant les dispositions de la loi du 25 mars 1890, entraînera de plein droit la suppression des tueries et triperies particulières situées dans un périmètre déterminé par un arrêté préfectoral.

Le périmètre pourra comprendre, soit tout le territoire de la commune dans laquelle l'abattoir sera établi, soit une partie de ce territoire seulement, soit plusieurs communes ou fractions de communes.

Toutefois, l'extension du périmètre au delà des limites d'une commune sera subordonnée à une entente entre les Conseils municipaux intéressés, sur l'établissement ou l'usage commun de l'abattoir.

Art. 3. — Si le périmètre doit s'étendre sur le territoire de départements différents, chaque Préfet déterminera, après entente entre les Conseils municipaux, la fraction du périmètre correspondant à son département.

Art. 4. — Le périmètre primitivement fixé pourra être étendu ultérieurement. Il sera procédé, dans ce cas, comme en matière d'ouverture d'abattoir.

Art. 5. — Dans les communes dépourvues d'un abattoir communal ou intercommunal, et dans les fractions de communes situées en dehors du périmètre fixé d'après l'article 2, une taxe d'un centime (0 fr. 01) au plus par kilogramme de viande nette qui y sera abattue pourra être établie pour droit de visite et de poinçonnage.

La même taxe pourra être établie pour les viandes importées du dehors ou abattues hors de la commune.

Art. 6. — Si un abattoir intercommunal était établi dans l'intérieur du rayon d'un octroi, le tarif de cet octroi devra, s'il y a lieu, être préalablement revisé, de manière que les viandes soient imposées au poids net.

Art. 7. — A partir de la promulgation de la présente loi, l'ordonnance du 15 avril 1838 et le décret du 1er août 1864 seront abrogés en ce qu'ils ont de contraire à la présente loi, sauf pour la ville de Paris.

Art. 8. — Les communes qui, conformément à l'article 6 du décret du 1er août 1864, ont été régulièrement autorisées à percevoir un droit d'abatage supérieur à 2 centimes pourront continuer à percevoir ce droit dans les termes des décrets d'autorisation.

Art. 9. — Un règlement d'administration publique pourvoiera à l'exécution de la présente loi.

Autres dispositions législatives applicables aux abattoirs

(*Extraits du décret du 22 juin 1882 sur la police sanitaire des animaux*)

ART. 89. — Les locaux qui, dans les abattoirs ou les tueries particulières, ont contenu des animaux atteints de maladies contagieuses, sont nettoyés et désinfectés. Les hommes employés dans les abattoirs doivent se soumettre aux mesures de désinfection jugées nécessaires.

ART. 90. — Les abattoirs publics et les tueries particulières sont placés d'une manière permanente sous la surveillance d'un vétérinaire délégué à cet effet. Lorsque l'ouverture d'un animal fait reconnaître les lésions propres à une maladie contagieuse, le maire de la commune d'où provient cet animal en est immédiatement avisé, afin qu'il prenne les dispositions nécessaires.

....

Une circulaire de M. le Ministre de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics, en date du 8 septembre 1870 énumère les pièces qui doivent être produites à l'appui d'une demande de création d'abattoir communal présentée par une municipalité :

1° Délibération du Conseil municipal sollicitant la création de l'abattoir communal ;

2° Procès-verbal d'enquête de *commodo et incommodo* ;

3° Plan figuratif des lieux ;

4° Plan des constructions ;

5° Devis estimatif des travaux ;

6° Certificats d'affiches délivrés par les maires des communes dans lesquelles la demande en autorisation a été publiée ;

7° Cahier des charges à imposer à l'entrepreneur des travaux ;

8° Délibération du Conseil municipal approuvant ces pièces et fixant le tarif des droits d'abatage ;

9° Etat des frais annuels incombant à la commune ;

10° Tableau indiquant, d'après un relevé de la consommation de la commune pendant les trois dernières années, le nombre moyen des animaux de chaque espèce qui seront abattus dans l'établissement, ainsi que le produit annuel de l'abattoir ;

11° Copie certifiée du tarif des droits d'octroi établis dans la commune ou certificat constatant qu'il n'existe pas d'octroi ;

12° Situation de la caisse municipale délivrée par le receveur municipal ;

13° Avis du Conseil d'hygiène et de salubrité.

***

Le Préfet autorise l'ouverture de l'abattoir excepté :

« 1° Lorsque les taxes à percevoir dépassent les limites fixées par l'article premier, § 1 de la loi du 8 janvier 1905.

« 2° Lorsque la création de cet établissement nécessite soit un emprunt, soit des contributions extraordinaires, soit une concession à un entrepreneur, qui devraient être autorisés par l'autorité supérieure conformément aux règles posées par la loi du 5 avril 1884.

« 3° Lorsqu'il y a lieu à expropriation pour cause d'utilité publique.

« Dans ces trois hypothèses, le dossier est transmis par le Préfet au Ministre du Commerce qui le communique au Ministre de l'Intérieur. L'affaire est soumise au Conseil d'Etat, section de l'intérieur, pour l'examen des voies et moyens (tarif, expropriation, emprunt, contribution extraordinaire, concession, etc.). Le dossier est ensuite renvoyé au Ministre du Commerce, qui soumet le projet de décret à la section des travaux publics (*Décret du 1er août 1864, art. 6*).

***

« Les Préfets doivent, dans les arrêtés d'autorisation d'établissement d'abattoirs publics, réserver la faculté pour les habitants d'abattre des porcs à domicile pour leur consommation personnelle, mais seulement dans un lieu clos et séparé de la voie publique (*Circulaire ministérielle agric. et com., 8 septembre 1864*).

« Le règlement qui, prescrivant l'envoi à l'abattoir public des bestiaux destinés à la consommation en excepte les porcs que les propriétaires abattent chez eux pour leur consommation, est réputé comprendre dans cette exception les porcs tués par les aubergistes chez eux et destinés à la consommation de leur établissement. (*Cr. r. 5 juin 1891*).

« Il est recommandé aux Préfets de réserver le droit, pour l'Administration, de prescrire et de faire exécuter, à toute époque, les mesures et les travaux qu'elle jugerait utiles dans l'intérêt de la salubrité publique. (*Circulaire précéd. du 8 septembre 1864*).

Extrait des *Codes annotés. Code des lois politiques et administratives annotées et expliquées d'après la jurisprudence et la doctrine, de M. M. Dalloz*, tome III, 1895. Imprim P. Mouillot, 13, quai Voltaire, Paris.

Abattoirs publics hippophagiques. — *1re Classe.*

Ce sont les abattoirs publics destinés aux équidés : *Chevaux, ânes, mulets.*

Les conditions à imposer sont exactement les mêmes que les précédentes. On pourra s'y reporter le cas échéant.

Abattoirs à porcs. — *2e Classe.* — Voir ; *Brûloirs à porcs.*

Abattoirs particuliers. — *2° Classe.*— Voir : *Tueries particulières.*

Abattoirs à volailles. — *2° Classe.* — Voir : *Tueries d'animaux de basse-cour.*

Acétylène.

La fabrication de l'acétylène et les dépôts de ce gaz comprimé ou liquéfié ont été classés par les décrets des 24 juin, 17 août 1897 et 19 juillet 1899 de la manière suivante :

Acétylène gazeux ou comprimé à une atmosphère et demie au plus (Fabrication de l') :

3° Classe, lorsque le volume du gaz approvisionné n'atteint pas 1.000 litres ;

2° Classe, lorsque ce volume atteint ou dépasse 1.000 litres ;

Acétylène liquide ou comprimé à plus d'une atmosphère et demie (Dépôt d'). — *1re Classe* ;

Acétylène liquide ou comprimé à plus d'une atmosphère et demie (Fabrication de l'). — *1re Classe.*

Les nombreux accidents occasionnés par les explosions de ce gaz ont obligé l'administration à réglementer ce mode d'éclairage, non seulement lorsqu'il est destiné à des établissements industriels et ouverts au public, mais encore quand il doit servir à l'usage particulier ou privé. Dans ce dernier cas, c'est en vertu des pouvoirs conférés aux préfets et aux maires par la loi du 5 avril 1884 que ces fonctionnaires peuvent prescrire et imposer les mesures qu'ils jugent nécessaires pour sauvegarder la sécurité publique.

En raison de l'importance de l'article " *Acétylène* " nous l'avons divisé de la façon suivante :

1° Fabrication industrielle de l'acétylène ; propriétés et inconvénients de ce gaz ;

2° Instruction générale du Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine relative à l'éclairage par l'acétylène ;

3° Conditions à imposer aux fabriques et dépôts d'acétylène liquide ou comprimé au-dessus d'une atmosphère et demie ;

4° Conditions à imposer à la fabrication de l'acétylène gazeux ou comprimé à une atmosphère et demie au plus ;

5° Réglementation relative aux appareils à acétylène destinés à l'usage particulier ;

6° Circulaire ministérielle concernant les appareils mobiles ou portatifs producteurs d'acétylène.

1° Fabrication industrielle de l'acétylène ; propriétés et inconvénients de ce gaz.

La fabrication industrielle de l'acétylène est basée sur la propriété que possède le carbure de calcium d'être décomposé par l'eau froide pour donner lieu à un dégagement gazeux d'acétylène et à la formation de chaux hydratée. Cette réaction se fait avec une très grande production de chaleur.

Les appareils destinés à la préparation de l'acétylène gazeux ou faiblement comprimé sont extrêmement nombreux. Dans les uns, le générateur est disposé de telle sorte que l'eau s'écoule petit à petit sur le carbure de calcium ; dans les autres, l'eau vient au contraire, en montant, prendre contact avec le carbure ; dans d'autres générateurs, le carbure est projeté dans l'eau.

L'acétylène est un gaz qui, lorsqu'il est impur — et c'est le cas le plus fréquent — possède une odeur alliacée désagréable. Ce gaz — très toxique — brûle avec une flamme d'une blancheur éclatante. Il est peu soluble dans l'eau ; il l'est davantage dans l'alcool, le chloroforme, la benzine. L'acétone en dissout 31 fois son volume et, comme la solubilité augmente avec la pression, un litre d'acétone pourrait absorber, à la pression de 12 atmosphères et à la température de 0°, 360 litres d'acétylène.

L'acétylène peut former avec le cuivre, dans certaines conditions, des acétylures explosifs.

Les explosions formidables occasionnées par ce gaz sont dues, lorsqu'il n'est ni liquide, ni comprimé au-dessus de 2 atmosphères, à l'inflammation de son mélange avec l'air. L'acétylène est beaucoup plus dangereux que le gaz d'éclairage, parce que les mélanges d'acétylène et d'air détonent plus violemment que ceux de gaz et d'air. D'autre part, alors que le mélange de gaz d'éclairage et d'air cesse de détoner, lorsqu'il y a 11 volumes de gaz pour un volume d'air, le mélange de 19 volumes d'acétylène pour un volume d'air est encore détonant. C'est ce qu'ont démontré les nombreuses expériences de MM. Le Chatelier et Gréhant qui sont résumées dans les deux tableaux suivants :

TABLEAU I. — *Mélanges de gaz d'éclairage et d'air*

Volumes gaz	Volumes air	OBSERVATIONS
1	1	Ne brûle pas
1	2	id.
1	3	Détone
1	4	Détone un peu plus
1	5	Forte détonation
1	6	id. id.
1	7	Détonation un peu moins forte
1	8	id. id. id.
1	9	Détonation moindre
1	10	id. id.
1	11	Faible détonation
1	12	Plus d'inflammation

TABLEAU II. — *Mélanges d'acétylène et d'air*

Volumes acétylène	Volumes air	OBSERVATIONS
1	1	Brûle, flamme fuligineuse
1	2	id. id. id.
1	3	Détonation, dépôt de charbon
1	4	Détonation plus forte, sans dépôt
1	5	Forte détonation
1	6	id. id.
1	7	Très forte détonation
1	8	id. id.
1	9	Tube brisé
1	10	Forte détonation
1	11	id. id.
1	12	id. id.
1	13	Détonation un peu moins forte
1	14	id. id.
1	19	Faible détonation
1	20	Inflammation sans détonation
1	25	Inflammation sans détonation

L'acétylène se liquéfie à la température de 0° sous une pression de 26 atmosphères. C'est un liquide extrêmement mobile, très réfringent, très transparent et très peu dense.

L'acétylène liquide ou comprimé s'obtient industriellement en soumettant le gaz à de fortes pressions et en le refroidissant en même temps. Le gaz comprimé ou liquide est conservé dans des cylindres en acier, capables de supporter une pression de 250 atmosphères et analogues à ceux utilisés pour l'acide carbonique liquide. La pression peut être produite par le gaz lui-même, comme dans le procédé Dickerson et Suckert ou au moyen d'une pompe de pression, comme dans le procédé Raoul Pictet.

L'acétylène liquide ou comprimé au-dessus d'une atmosphère et demie n'est pas très employé parce que son prix de revient est assez élevé et à cause des dangers auxquels il expose. MM. Berthelot et Vieille ont établi que l'acétylène, sans mélange d'oxygène ou d'air, n'est pas explosif lorsque la pression ne dépasse pas deux atmosphères, et que l'explosibilité augmente avec la pression, pour atteindre son maximum avec l'acétylène liquide dont les propriétés explosibles se rapprochent de celles du coton-poudre. Ce sont ces dangers d'explosion qui ont fait ranger les fabriques et les dépôts d'acétylène liquide ou comprimé dans la première classe des établissements insalubres.

2° *Instruction relative à l'éclairage par le gaz acétylène ainsi qu'aux* PRÉCAUTIONS *à prendre dans son emploi.*—(Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine.)

1° Pour que l'emploi du gaz acétylène n'offre aucun inconvénient, il importe que les becs n'en laissent échapper aucune partie sans qu'elle soit brûlée.

Un robinet principal sera établi au départ de la canalisation et en dehors du local affecté à la fabrication du gaz acétylène.

Toute extrémité de canalisation sera arrêtée sur patère et fermée par un robinet.

A l'origine de la distribution, un régulateur de pression ou tout autre dispositif permettant d'éviter les variations brusques de pression capables d'éteindre les becs, présenterait des avantages au point de vue de la sécurité.

2° Les locaux, dans lesquels il est fait usage de l'acétylène, doivent être ventilés avec soin, même pendant l'interruption de la consommation, c'est-à-dire qu'il doit être pratiqué, dans chaque pièce, des ouvertures, communiquant avec l'air extérieur, par lesquelles le gaz puisse s'échapper en cas de fuite ou de non-combustion.

Ces ouvertures, au nombre de deux, devront, autant que possible, être placées l'une en face de l'autre ; la première immédiatement au-dessous du plafond, et la seconde au niveau du plancher.

Les montres, les vitrines, placards et autres espaces fermés, contenant des brûleurs ou traversés par des conduites, devront être ventilés par deux ouvertures d'un demi-décimètre carré au moins chacune.

Ces ouvertures seront placées, l'une dans la partie haute, l'autre dans la partie basse de l'espace à ventiler, et, dans le cas où la communication directe avec l'extérieur serait impraticable, la superficie de chacune de ces ouvertures devra être portée à un décimètre carré.

Sans ces précautions, le gaz pourrait s'accumuler dans ces espaces et occasionner de graves accidents.

3° Les tuyaux de conduite et les autres appareils servant à la distribution et à la consommation du gaz doivent rester apparents, sauf les exceptions relatives à la traversée des plafonds, planchers, murs, pans de bois, cloisons, placards, espaces vides intérieurs quelconques.

Toutes les fois que les tuyaux seront ainsi dissimulés, ils devront être placés dans un manchon continu, en fer, en laiton ou en cuivre. Ce manchon sera ouvert à ses deux extrémités, et dépassera, d'un centimètre au moins, les parements des murs, cloisons, planchers, etc., dans lesquels il sera encastré. Le diamètre intérieur de ce manchon aura au moins un centimètre de plus que le tuyau qu'il enveloppera.

Si un tuyau est placé suivant son axe dans un mur, une cloison, un plafond, un parquet ou un plancher, le manchon du tuyau devra être terminé par un appareil à cuvette, assurant la ventilation de l'espace libre entre le tuyau et son manchon.

Les tuyaux de conduite et de distribution devront être construits en métal de bonne qualité, autre que le zinc, et parfaitement ajusté.

Si le gaz acétylène devait être canalisé et consommé sous une pression supérieure à 1 m. 50 d'eau, l'emploi du cuivre et de ses alliages devra être formellement exclu de toutes les parties de la canalisation.

4° Chaque brûleur devra etre muni d'un robinet d'arrêt dont les canillons seront disposés de manière à ne pouvoir être enlevés de leurs boisseaux, même par un violent effort. Un taquet sera placé de manière à arrêter le canillon lorsque le robinet sera fermé.

Les robinets doivent être graissés intérieurement, de temps à autre, afin d'en faciliter le service et d'en éviter l'oxydation.

Pour l'allumage, il est essentiel d'ouvrir d'abord le robinet principal et de présenter la lumière successivement à l'orifice de chaque bec, au moment même de l'ouverture de son robinet, afin d'éviter tout écoulement de gaz non brûlé.

Pour l'extinction, il convient d'abord de fermer chacun des brûleurs et ensuite le robinet principal, qu'il est indispensable d'avoir à l'entrée du gaz dans les locaux éclairés à l'acétylène. En tenant ce robinet fermé, dès qu'on ne fait plus usage du gaz, on est à l'abri de tout accident.

5° Dès qu'une odeur de gaz donne lieu de penser qu'il existe une fuite, il convient d'ouvrir les portes et les croisées, pour établir un courant d'air, et de fermer les robinets intérieur et extérieur.

On doit bien se garder de rechercher les fuites par le flambage, c'est-à-dire en approchant une flamme du lieu présumé de la fuite.

Dans le cas où, soit par imprudence, soit accidentellement, une fuite de gaz aura été enflammée, il conviendra, pour l'éteindre, de fermer le robinet établi au départ de la canalisation.

En cas d'accident, le Commissaire de police devra être de suite avisé.

6° Il arrive parfois que, par suite de contre-pentes dans les tuyaux de distribution, les liquides de condensation s'accumulant dans les points bas, peuvent intercepter momentanément le passage du gaz et provoquer l'extinction des becs ; le gaz s'échappe ensuite sans brûler et peut devenir une cause d'explosion. Pour prévenir ce danger, il importe d'établir, à tous les points bas, des appareils d'écoulement pour enlever l'eau condensée.

(*Délibéré et adopté, sur le rapport de M. H. Bunel, dans la séance du 24 décembre 1897.*)

3° *Conditions à imposer aux fabriques ou dépôts d'acétylène liquide ou comprimé au-dessus d'une atmosphère et demie.* — (*Première classe*).

1° Eloigner des habitations les usines de fabrication et même les dépôts ; construire les bâtiments en matériaux légers et incombustibles ;

2° Bien ventiler les locaux et imperméabiliser le sol des cours et des ateliers ;

3° Isoler le magasin d'approvisionnement de carbure et le dépôt des récipients contenant le produit fabriqué ; ne pénétrer dans les locaux qu'à la lumière du jour ;

4° Eloigner des ateliers et des magasins les foyers des chaudières, s'il en existe ;

5° Purifier préalablement l'acétylène qui doit être liquéfié ou comprimé ;

6° Exclure le cuivre et ses alliages de toutes les parties des appareils (canalisation, réservoirs, etc) ;

7° Soumettre les appareils et les récipients à une pression d'épreuve de beaucoup supérieure à celle qu'ils doivent recevoir.

Dans une séance du 8 janvier 1897, le Conseil d'hygiène de la Seine a fixé provisoirement les pressions dans les installations comportant l'emploi de l'acétylène non dissous à :

9 kil.	pour	2 kil.	de pression initiale absolue.
16	—	3	—
24	—	4	—
34	—	5	—
44	—	6	—

55 kil.	pour 7 kil.	de pression initiale absolue.	
66	—	8	—
77	—	9	—
90	—	10	—

7° Les appareils destinés à fonctionner sous pression devront être maintenus en bon état d'entretien :

8° Les résidus solides ou boueux devront être recueillis dans un réservoir métallique étanche ; ils devront être transportés au loin ;

9° L'eau de chaux pourra néammoins être déversée à l'égout après dilution avec de l'eau ;

10° Se reporter à l'instruction du Conseil d'hygiène de la Seine relative à l'éclairage par le gaz acétylène pour toutes autres conditions.

4° Conditions à imposer à la fabrication de l'acétylène gazeux ou comprimé à une atmosphère et demie au plus. — Deuxième et troisieme classes.

1° Les gazogènes et gazomètres seront éloignés le plus possible des habitations et placés soit à l'air libre, soit dans un local largement aéré, ventilé et muni de grandes ouvertures grillagées et d'une baie d'évacuation à la partie supérieure du local (lanternons à lames de persiennes ou toute autre disposition) ;

2° Faire toutes les manipulations, chargements et nettoyages à la lumière du jour, et interdire de pénétrer dans le local avec du feu ou une flamme quelconque ainsi que d'y fumer ;

3° Ne jamais installer les appareils dans les caves, sous-sols ou autres dépendances des maisons habitées ;

4° Interdire l'usage de raccords en caoutchouc, ne se servir que de raccords métalliques ;

5° Munir le gazomètre d'un tube de sûreté débouchant à l'air libre ;

6° Prendre les dispositions nécessaires pour empêcher la congélation de l'eau pendant l'hiver *et se servir d'eau chaude pour dégeler l'appareil ;*

7° Conserver le carbure de calcium dans un local spécial et dans des vases métalliques placés dans un endroit sec et bien ventilé ; n'ouvrir les récipients qu'à la lumière du jour et loin de toute flamme ;

8° Recueillir les produits provenant de la décomposition du carbure dans une cuve ouverte et ne les rejeter à l'égout qu'après les avoir étendus de dix fois leur volume d'eau ;

9° Pour la canalisation et l'usage du gaz acétylène, on se conformera à l'instruction du Conseil d'hygiène de la Seine du 24 décembre 1897.

5° *Réglementation relative aux appareils a acétylène destinés à l'usage particulier*

La fabrication de l'acétylène destiné aux usages privés n'est pas classée.

A la suite de graves accidents, un certain nombre de maires — quelques Préfets même — ont pris, dans le but de sauvegarder la sécurité publique, des arrêtés réglementant l'emploi de ces appareils.

Nous donnons ci-après les documents et les indications nécessaires à la rédaction de ces arrêtés règlementaires.

(a) *Circulaire du Ministre du Commerce, de l'Industrie, des Postes et des Télégraphes, à MM. les Préfets, en date du 6 décembre 1904*

Il m'a été demandé à diverses reprises si les décrets des 24 juin 1897 et 19 juillet 1899 qui ont classé la fabrication de l'acétylène dans la nomenclature des établissements dangereux, incommodes ou insalubres devaient être appliqués *aux installations de production de ce gaz faites par un particulier pour son usage privé.*

Le Comité consultatif des arts et manufactures saisi par moi de la question a émis l'avis suivant que j'ai adopté :

« La fabrication de l'acétylène revêt le caractère industriel qui la « rend susceptible de classement, sous les conditions de volume pré- « vues par la nomenclature des établissements dangereux, incommodes « ou insalubres, dans tous les cas où le gaz est fabriqué pour un *usage* « *non privé*, soit pour la vente au public soit pour les besoins d'un *éta-* « *blissement industriel* ou *ouvert au public* et comme un travail accessoire « des travaux de cet établissement.

« Les installations de production de ce gaz pour l'usage strictement « privé ne sont pas susceptibles de classement, à la condition que l'a- « cétylène produit ne soit pas vendu au public ou ne serve pas aux « besoins d'un établissement industriel, ou ouvert au public. »

Il convient d'observer d'ailleurs que l'Administration n'est pas désarmée contre les dangers que pourraient présenter ces installations privées. Les pouvoirs conférés aux maires et aux préfets par la loi du 15 avril 1884 permettent en effet de prendre à leur égard toutes les mesures nécessaires pour sauvegarder la sécurité publique.

(b) *Conditions générales d'autorisation imposées par la Préfecture de Police, dans le département de la Seine, à la fabrication de l'acétylène gazeux pour l'usage particulier.*

1° L'appareil servant à la fabrication sera placé dans un local spécialement affecté à cet usage, bien ventilé sur l'air extérieur et dont la porte sera fermée à clé.

Les appareils de démonstration, dans les boutiques, seront enfermés dans une guérite vitrée établie contre la devanture, ventilée haut et bas sur l'air extérieur et fermée du côté de la boutique ;

2° Les manipulations pour le chargement et le déchargement de l'appareil se feront à la clarté du jour et on ne pourra pénétrer dans le local renfermant cet appareil avec une lumière ;

3° Tout raccord de caoutchouc entre le gazogène, le gazomètre et la canalisation est formellement interdit ;

4° Dans toutes les parties de l'appareil la pression en eau ne devra pas dépasser 1,50 Mt ;

6° On prendra les dispositions nécessaires pour s'opposer à la congélation de l'eau de l'appareil, pendant l'hiver.

En cas de congélation, on n'emploiera que de l'eau chaude pour dégeler l'appareil. Il est absolument interdit de faire du feu autour de l'appareil ou d'en approcher avec une flamme quelconque ;

6° Le gazomètre sera muni d'un tube de sûreté débouchant à l'air libre ;

7° Les produits usés provenant de la décomposition du carbure seront versés dans une cuve ouverte à l'air libre et étendus de dix fois leur volume d'eau avant d'être déversés à l'égout.

Les résidus que l'on voudrait conserver devront être recouverts d'eau pendant plusieurs jours ;

8° Le carbure de calcium sera conservé dans un vase métallique à fermeture hermétique, placé dans un endroit sec ;

9° Pour la canalisation et l'usage du gaz acétylène, on se conformera à l'Instruction du Conseil d'Hygiène du 24 décembre 1897.

(c) *Règlement du Conseil d'Hygiène de la Vienne, du 20 décembre 1897, relatif à l'établissement et au fonctionnement des appareils domestiques à acétylène.*

Art. I.— Toute personne qui voudra employer dans l'immeuble qu'elle occupe un appareil producteur d'acétylène sera tenue d'adresser préalablement à la mairie une déclaration signée et datée.

Cette déclaration contiendra :

1° La désignation précise, avec plan à l'appui, du local affecté à l'appareil.

2° La description de l'appareil, avec dessin et légende sur son mode de fonctionnement, la capacité du gazomètre et la charge de carbure que le gazogène est susceptible de recevoir.

Art. II.— Une nouvelle déclaration sera nécessaire si le propriétaire de l'installation désire déplacer ou changer l'appareil producteur d'acétylène, ou si l'installation passe dans les mains d'un nouveau locataire.

Art. III.— Après la déclaration, l'emploi des générateurs d'acétylène pourra se faire dans les conditions ci-après :

Les appareils devront être choisis parmi les appareils fonctionnant

à basse pression et non susceptibles d'emmagasiner le g z à une pression supérieure à 1 mètre d'eau.

Les appareils générateurs ne pourront, en aucun cas, être installés dans une cave ou un sous-sol, dans un réduit ou une courette mal ventilée

Ils devront être placés soit à l'extérieur à l'air libre, isolés par un abri léger muni d'ouvertures, soit sous un hangar, à la condition de disposer au-dessus du générateur un tuyau d'appel débouchant au dehors, soit enfin dans un magasin ou atelier, à la condition d'enfermer le générateur dans un local bien aéré, éclairé par la lumière du jour et muni d'ouvertures en haut et en bas simplement grillagées et communiquant avec l'extérieur.

Le local ne contiendra que l'appareil générateur.

Les raccords du gazogène et du gazomètre, soit entre eux, soit avec la canalisation principale, seront faits par des tubes métalliques.

ARTICLE IV. — Les opérations concernant le chargement ou le nettoyage des appareils ne pourront avoir lieu qu'à la lumière du jour. Il est interdit de pénétrer avec une lumière ou de fumer dans le local où sont les appareils. Une pancarte placée sur la porte rappellera cette interdiction.

En temps de gelée, on devra prendre les mesures nécessaires pour empêcher la congélation de l'eau dans les gazogènes et gazomètres, soit en ajoutant à l'eau des matières propres à en abaisser le point de congélation, soit en protégeant les appareils contre le refroidissement.

Les liquides ou matières usées provenant de l'extinction du carbure ne pourront être déversés au dehors qu'à la condition d'être suffisamment étendus d'eau pour ne dégager aucune odeur.

La provision du carbure de calcium en magasin sera renfermée dans des récipients métalliques bien clos et conservée à l'abri de toute humidité.

6° Appareils mobiles producteurs d'acétylène. (Lampes portatives, appareils d'éclairage à main.)

Le 28 juin 1897, en transmettant aux Préfets le texte du décret, en date du 24 du même mois, fixant le classement de la fabrication de l'acétylène liquide et de l'acétylène gazeux, (1) M. le Ministre du Commerce, de l'Industrie, des Postes et Télégraphes disait en ce qui concerne les appareils portatifs à acétylène :

« Vous remarquerez qu'on a exempté de tout classement les lampes portatives, c'est-à-dire les appareils d'éclairage à main, appareils d'un

(1) En ce qui concerne la fabrication de l'acétylène gazeux, le décret du 19 juillet 1899 a apporté certaines modifications à la nomenclature.

usage en quelque sorte individuel, construits avec des dimensions de volume et sous des poids tels que l'appareil en son entier soit toujours essentiellement portatif au sens vulgaire et commun du mot, constituant un gazogène et un réservoir, portant directement son ou ses brûleurs, très rapprochés en pareil cas s'ils sont plusieurs, c'est-à-dire la lampe proprement dite.

« En ajoutant au mot « lampes » l'expression « appareils portatifs », on a voulu assimiler aux lampes des appareils assez puissants mais toujours portatifs, faciles à déplacer d'un point à un autre, même pour une seule personne, comprenant un gazogène, un réservoir et la lampe ou bien une lampe ou lanterne distincte, lanterne de projections ou autre analogue pouvant servir, par exemple, à l'éclairage des chantiers de nuit, facile à déplacer elle-même et à laquelle ces appareils fourniraient le gaz combustible à l'aide d'un tuyau généralement court, mobile et flexible.

« On n'a pas classé ces appareils, non pas parce qu'ils ne sont pas ou peuvent ne pas être dangereux, mais parce qu'ils ne sauraient être assimilés à des fabriques ou ateliers et que leur emploi et leur installation dans tel ou tel établissement ne peuvent suffire pour donner à ces établissements le caractère voulu pour être classés.

« C'est aux maires dans les départements, à M. le Préfet de police à Paris, en vertu des pouvoirs généraux dont ces magistrats sont investis, qu'il appartient de prescrire, pour l'usage de ces appareils, les mesures de précaution qui leur paraîtront nécessaires.

« Mais, si les lampes et appareils portatifs échappent à tout classement, il n'en est pas de même des installations fixes comprenant des gazogènes, bien que ceux-ci soient portatifs et mobiles, lorsqu'une canalisation dessert des lampes fixes ou mobiles s'alimentant sur cette canalisation. Ces installations constituent, en effet, de véritables fabriques d'acétylène pour l'usage particulier et doivent être classées en vertu du décret ci-annexé. »

D'autre part, en 1904, M. Trouillot, Ministre du Commerce et de l'Industrie se préoccupait de l'intérêt qui s'attachait à ce que dans les différents départements les réglements concernant les appareils mobiles pour la production du gaz acétylène fussent les mêmes ou du moins ne fussent pas assez différents pour nécessiter une modification des appareils employés par *les forains* au moment de leur passage d'un département à l'autre.

Désireux de prendre une décision à ce sujet, M. Trouillot demandait par circulaire du 26 octobre 1904 les prescriptions qui avaient pu être édictées dans les divers départements relativement à l'usage de ces appareils tant par les maires, en vertu des pouvoirs de police qui leur sont dévolus par les articles 91, 94, 97 de la loi du 5 avril 1884, que par les préfets dans les cas prévus par l'article 99 de la même loi.

Cependant aucune réglementation générale n'intervint.

Circulaire Ministérielle du 11 mai 1907, relative à la production des plans qui doivent accompagner les demandes en autorisation d'appareils à acétylène ne possédant que quelques becs (1)

Mon attention a été appelée sur les difficultés qu'éprouvent les propriétaires d'appareils à acétylène ne possédant que quelques becs (3 à 12) à établir ou faire établir les plans qui doivent être joints aux demandes d'autorisation.

J'ai l'honneur de vous informer que les propriétaires de ces petites installations doivent bénéficier le plus largement possible des dispositions de la circulaire du 6 décembre 1904 qui dispense de classement les installations de production de gaz acétylène pour l'usage privé.

Quant à celles qui sont susceptibles de classement, les sous-prefets et les maires ne devront exiger que les plans des tenants et aboutissants immédiats établis simplement et sommairement de manière à n'occasionner aux intéressés aucune dépense excessive.

Ces plans devront également comprendre les vis-à-vis lorsque l'établissement sera en bordure d'une rue ou d'une chaussée dont on indiquera la largeur Si l'établissement fait au contraire partie d'un pâté de maisons, on figurera sur le plan la voie d'accès, son orientation, sa largeur et son raccordement avec la voie publique.

Acide arsénique (*Fabrication de l'*) *au moyen de l'acide arsénieux et de l'acide azotique. — 1re et 2me classes.*

L'acide arsénique s'obtient en chauffant l'acide arsénieux avec de l'acide azotique additionné d'une faible quantité d'acide chlorhydrique. Il se produit, dans cette fabrication, de grandes quantités de vapeurs nitreuses, dangereuses à respirer et détruisant les végétaux qui se trouvent en contact avec elles.

Lorsque ces vapeurs sont absorbées, ces établissements sont compris dans la *2e classe* ; quand elles ne sont point absorbées, ils sont classés dans la *première*.

Conditions. — 1° Lorsque les vapeurs sont absorbées, elles doivent être dirigées dans des serpentins remplis de coke humecté d'acide nitrique ;

2° Ventiler énergiquement les ateliers ;

3° Surmonter les appareils, où l'acide arsénieux est traité, de larges hottes qui doivent communiquer avec une cheminée à puissant tirage ;

(1) Circulaire adressée aux Préfets et parvenue en cours d'impression.

4° Cimenter le sol des ateliers et neutraliser les eaux résiduaires avant de les diriger vers l'égout ou la rivière ;

5° Pour se mettre à l'abri des intoxications par l'arsenic, les ouvriers devront toujours avoir des vêtements spéciaux pour le travail. Ils devront se laver soigneusement dès qu'ils auront cessé leur besogne.

Acide chlorhydrique (*Production de l'*) *par décomposition des chlorures de magnésium, d'aluminium et autres.* — 1[re] *et* 2[me] *classes.*

L'acide chlorydrique s'obtient en traitant les chlorures par un acide fort, généralement l'acide sulfurique.

La fabrication industrielle de cet acide, corrélative de celle du sulfate de soude utilisé pour la préparation de la soude, se fait dans des cylindres de fonte ou dans des fours à moufle où l'on chauffe le mélange de sel marin et d'acide sulfurique de manière à dégager le gaz chlorhydrique, recueilli ensuite dans des touries contenant une certaine quantité d'eau.

Les fabriques, où les vapeurs ne sont point condensées, causent de graves dommages à la végétation des propriétés voisines. Elles sont rangées dans la *première classe*. Les établissements où l'acide est condensé sont compris dans la 2[me] *classe*.

Conditions. — 1° Eloigner des habitations les fabriques où l'acide n'est pas condensé ;

2° Munir les appareils de traitement de larges hottes disposées de manière que les gaz soient dirigés dans une cheminée très élevée ;

3° Ventiler énergiquement les ateliers ;

4° Cimenter le sol des ateliers et empêcher l'écoulement sur la voie publique ou dans les rivières des liquides acides ; neutraliser ces liquides avec de la craie ou de la chaux.

5° Boucher les bonbonnes et les cylindres en fonte avec de l'argile.

6° Condenser les vapeurs d'acide chlorhydrique dans des tours spéciales. Voir 3[me] partie, chapitre III, page 205.

Acide fluorhydrique (*Fabrication de l'*). — 2[me] *classe.*

On prépare cet acide en attaquant, dans des cornues en plomb, le *spath fluor* ou la *cryolithe* par de l'acide sulfurique.

Les vapeurs d'acide fluorhydrique, qui possèdent la propriété d'attaquer le verre, sont très dangereuses à respirer. Cet acide est extrêmement caustique.

Conditions.— 1° Eloigner ces établissements des habitations ;

2° Ventiler énergiquement les ateliers ;

3° Condenser les vapeurs dans des vases en plomb ;

4° Munir les appareils de hottes à bon tirage ;

5° Conserver l'acide fluorhydrique dans des récipients en plomb ou en gutta-percha ;

6° Ne se débarrasser des résidus acides qu'après les avoir neutralisés complètement.

Acide lactique. — 2me *classe*.

La fabrication industrielle de l'acide lactique se fait au moyen de glucoses commerciaux, ou plutôt d'amidons divers (riz, maïs, etc.) transformés en glucose par les acides minéraux étendus. La solution obtenue est convenablement diluée d'eau, additionnée de carbonate de chaux et ensemencée de ferment lactique. Il se produit du lactate de chaux qu'on décompose à l'aide d'acide sulfurique pour mettre l'acide lactique en liberté.

Conditions. — 1° Placer les cuviers en bois servant à la saccharification de l'amidon dans des locaux bien aérés, bien ventilés ;

2° Chauffer les cuviers à l'aide de la vapeur ;

3° Munir les cuves à fermentation de couvercles étanches et disposés de telle sorte que les gaz dégagés puissent être conduits sous le foyer du générateur ou dans la cheminée ;

4° Diriger également dans la cheminée les buées ou gaz odorants produits par la décomposition du lactate de chaux par l'acide sulfurique ;

5° La cheminée sera élevée de 10 mètres au-dessus de la toiture de l'usine ;

6° Concentrer l'acide lactique brut en appareils clos sous pression réduite ;

7° Ne déverser les liquides à l'égout ou sur la voie publique qu'après neutralisation ;

8° Purifier l'acide lactique ou les lactates destinés aux usages pharmaceutiques dans des réservoirs en grès et *non dans des bacs revêtus de plomb ;*

9° Ne jamais laisser s'accumuler dans l'usine les résidus de sulfate de chaux provenant de la fabrication de l'acide lactique.

Acide nitrique. — 3me *classe*.

L'acide nitrique se prépare industriellement en faisant agir l'acide sulfurique sur l'azotate de potasse ou de soude. La réaction se fait

dans une grande chaudière en fonte. L'acide nitrique produit est condensé dans des touries ou bonbonnes en grès disposées de telle façon que tout l'acide soit recueilli.

Les vapeurs d'acide nitrique sont dangereuses à respirer. L'acide lui-même est un puissant caustique.

Conditions. — 1° Ventiler énergiquement les ateliers ;

2° Cimenter le sol et les cours ;

3° Disposer des hottes au-dessus des chaudières et diriger à la cheminée les gaz non condensés ;

4° Neutraliser avec de la chaux ou du carbonate de chaux, les liquides acides avant leur déversement à l'égout ou à la rivière.

Acide oxalique *Fabrication de l'.* 1re, 2me *et* 3me *classes.*

L'acide oxalique s'obtient, dans l'industrie, soit en oxydant le sucre, le glucose ou l'amidon par de l'acide nitrique, soit en chauffant de la sciure de bois dans une solution de potasse caustique.

Dans le premier cas, il se produit un dégagement d'acide carbonique et de bioxyde d'azote. Ce dernier gaz est dangereux à respirer.

Dans le second cas, on obtient de l'oxalate de potasse qu'on transforme en oxalate de chaux par addition d'un lait de chaux. L'oxalate de chaux est traité par de l'acide sulfurique qui forme un précipité de sulfate de chaux et met l'acide oxalique en liberté.

L'acide oxalique est toxique.

Les usines où s'emploie l'acide nitrique sont comprises dans la *première* classe, lorsqu'on n'y détruit pas les gaz nuisibles, et dans la *troisième* dans le cas contraire.

Les fabriques d'acide oxalique à l'aide de sciure de bois et de potasse sont rangées dans la *deuxième classe*.

Conditions. — 1° Eloigner des habitations les fabriques de 1re classe employant l'acide nitrique ;

2° Ventiler énergiquement les ateliers et en cimenter le sol ;

3° Décomposer le bioxyde d'azote en oxydant ce gaz à l'aide d'un courant de chlore ;

4° Diriger les gaz dans une cheminée très élevée ;

5° Neutraliser les eaux résiduaires avant de les laisser s'écouler à l'égout ou à la rivière.

Acide phénique (*Dépôt d'*). — 2e *classe.*

Lorsqu'ils contiennent plus de 100 kilogrammes d'acide phénique conservé en vases hermétiquement clos, ces dépôts sont rangés dans la deuxième classe, à cause de l'odeur forte qu'ils dégagent.

Conditions. — 1° Ventiler les locaux au moyen de cheminées d'aération ;

2° Imperméabiliser le sol de ces locaux ;

3° Peindre les murs à l'huile ou, à défaut, les blanchir à la chaux au moins une fois l'an ;

4° Fermer toutes les ouvertures donnant sur les propriétés voisines et sur la voie publique.

Acide picrique. — *1re et 3e classes.*

L'acide picrique se prépare dans l'industrie en traitant à chaud le phénol par l'acide nitrique. Il se produit des vapeurs abondantes d'hypoazotide qui sont dangereuses à respirer et nuisibles aux végétaux qu'elles touchent. Les ouvriers qui manipulent de l'acide picrique ont la peau et les ongles jaunes.

L'acide picrique est un puissant explosif.

Les usines de fabrication de cet acide sont rangées dans la *première classe* lorsque les gaz nuisibles ne sont pas brûlés ; elles sont classées dans la *troisième*, lorsqu'on les détruit.

Conditions. — 1° N'autoriser qu'à une grande distance des habitations les usines où les gaz nuisibles ne sont pas détruits ;

2° Ventiler énergiquement les ateliers et cimenter le sol ;

3° Diriger les gaz sur une colonne de coke imbibé d'acide sulfurique et précédant la cheminée dont le tirage devra être puissant ;

4° Surmonter les appareils de hottes ;

5° Neutraliser les eaux avant de les déverser à la rue ou à l'égout.

Acide pyroligneux (*Fabrication de l'*). — *2e et 3e classes.* Voir : *Purification de l'acide pyroligneux*

Acide pyroligneux (*Purification de l'*). — *2e classe.*

L'acide pyroligneux ou vinaigre de bois s'obtient en calcinant du bois dans des cornues en fer et en recueillant les liquides condensés dans des serpentins refroidis par un courant d'eau. On fabrique ainsi un liquide coloré en brun qu'on rectifie en le séparant par distillation des matières goudronneuses auxquelles il est mélangé.

Lorsque les gaz sont brûlés dans le foyer, ces établissements sont rangés dans la *troisième classe.* Quand ils ne sont pas brûlés, ils sont compris dans la *première classe*. Enfin les usines de purification de l'acide pyroligneux sont dans la *deuxième classe.*

Conditions. — 1° Isoler les bâtiments de toute habitation ;

2° Cimenter le sol des ateliers et ventiler énergiquement tous les locaux ;

3° Eloigner des foyers les approvisionnements de bois ;

4° Ne pratiquer qu'en vase clos toute opération de distillation, de rectification ou de concentration des produits ;

5° Placer de larges hottes au-dessus des appareils, de manière à diriger les gaz dans une cheminée élevée :

6° Brûler les produits gazeux et volatils non condensés dans les foyers ;

7° Neutraliser les eaux avant de les rejeter hors de l'usine.

Acide Salicylique — (*Fabrication de l'*) *au moyen de l'acide phénique*. — *2e classe*.

L'acide salicylique s'obtient synthétiquement en combinant de l'acide carbonique et du phénol. L'opération se fait en chauffant à une faible température du phenol dans lequel on fait passer un courant d'acide carbonique et qu'on additionne de fragments de sodium.

Conditions. — 1° Effectuer l'opération en vases clos sous de larges hottes à bon tirage et diriger les gaz dans une cheminée assez élevée ;

2° Cimenter le sol des ateliers et les ventiler énergiquement ;

3° Dessécher l'acide dans des étuves construites de telle sorte que les gaz et vapeurs puissent être refroidis et condensés ;

4° Ne laisser s'écouler les eaux et acides à l'égout ou sur la voie publique qu'après neutralisation.

Acide stéarique (*Fabrication de l'*). — 1re et 2e *classes*.

L'acide stéarique qui sert à la fabrication des bougies est extrait du suif de bœuf. On l'obtient en saponifiant cette matière grasse soit avec de la chaux, soit avec de l'acide sulfurique et, dans ce dernier cas, en distillant l'acide avec de la vapeur surchauffée.

Les fabriques d'acide stéarique où la saponification se fait sans distillation sont rangées dans la *2e classe*. Les autres sont comprises dans la *première*.

Conditions. — 1° Imperméabiliser le sol des ateliers et les ventiler énergiquement ;

2° Les construire en matériaux incombustibles et les éloigner des approvisionnements de suifs et des produits fabriqués ;

3° Paver les cours ;

4° Disposer l'ouverture des foyers en dehors des ateliers ;

5° Placer des hottes sur les cuves à saponification et diriger les buées et les gaz à la cheminée qui sera très élevée ;

6° Brûler dans les foyers ou dans des appareils spéciaux les vapeurs et gaz dégagés durant la fabrication ;

7° Ne pas utiliser comme combustible les résidus de la fabrication ;

8° Recueillir dans un réservoir les eaux résiduaires et ne les déverser à l'égout qu'après les avoir neutralisées complètement ou bien les transporter au dehors au moyen de tonneaux hermétiquement fermés.

9° Enlever le plus fréquemment possible, au besoin tous les jours, les résidus de fabrication susceptibles de répandre de mauvaises odeurs.

Voir : *Bougies et autres objets en cire et en acide stéarique* (Dispositions législatives).

Acide sulfurique (*Fabrication de l'*).— 1re *classe.*

L'acide sulfurique s'obtient industriellement en oxydant l'acide sulfureux par l'acide azotique en présence de l'air et de la vapeur d'eau. L'acide sulfureux nécessaire à cette fabrication peut être préparé soit par la combustion du soufre, soit par la calcination des pyrites. On peut encore obtenir de l'acide sulfurique (acide de Nordhausen) par la décomposition par la chaleur du sulfate de fer.

Conditions.— 1° Ces usines seront établies loin des habitations;

2° Les ateliers seront énergiquement ventilés ;

3° Les fours à pyrites ne laisseront pas dégager de gaz ;

4° Les pyrites brûlées ne seront retirées des cendriers des fours qu'après un refroidissement suffisant pour les rendre inodores ;

5° Les conduites de gaz sulfureux et nitreux seront entretenues en bon état pour éviter les fuites ;

6° Tous les gaz sortant des chambres de plomb traverseront deux appareils Gay-Lussac ; ils seront ensuite dirigés soit à travers une solution alcaline, soit dans une colonne de coke arrosé d'eau ammoniacale. Les liquides devront conserver leur réaction alcaline et les appareils seront rechargés en matériaux nouveaux dès que les liquides deviendront acides. Les gaz seront alors dirigés dans une cheminée haute de 50 mètres au moins ;

7° L'acide sulfurique produit dans les chambres de plomb sera entièrement consommé ou vendu à l'état brut sans concentration en bassine, ni distillation, ni tout autre procédé.

8° Aucun produit solide ou liquide ne devra être déversé dans les cours d'eau ou fosses sans avoir été préalablement refroidi et neutralisé.

Acier (*Fabrication de l'*). — 3me *classe*

L'acier se fabrique soit en décarburant la fonte (*acier naturel*), soit en carburant le fer (*acier de cémentation*).

Conditions.— 1° Ventiler les ateliers et diriger les gaz, fumées ou vapeurs dans une cheminée très élevée;

2° Eloigner les soufleries et les marteaux-pilons (1) — lorsqu'il en est fait usage — des habitations voisines ;

3° Eloigner des fours les cuves de trempage et les surmonter de hottes à fort tirage.

Affinage de l'or et de l'argent par les acides.— 1re *classe.*

L'affinage a pour but de séparer l'or et l'argent des alliages dans lesquels ils se trouvent. Cette opération se fait soit avec de l'acide nitrique, soit avec de l'acide sulfurique.

Conditions.— Imperméabiliser le sol des ateliers et les ventiler énergiquement ;

2° Surmonter les appareils d'attaque de larges hottes permettant de diriger les gaz ou vapeurs nitreuses ou sulfureuses dans une cheminée très élevée.

3° Neutraliser les eaux résiduaires avant de les laisser s'écouler à l'égout.

Agglomérés ou briquettes de houille *Fabrication des* —*2me et 3me classes.*

Les fabriques d'agglomérés ou briquettes de houille au moyen de matières résineuses sont rangées dans la 2me *classe* lorsqu'on se sert de *brai gras* et dans la 3me *classe* lorsqu'on utilise le *brai sec.*

Conditions.— 1° Les goudrons ou matières résineuses devront être conservés dans des récipients étanches et bien fermés ;

2° Les ateliers seront largement ventilés et les chaudières surmontées de hottes ayant pour effet de conduire les gaz ou vapeurs sous les foyers ou dans une cheminée d'évacuation très élevée ;

3° Construire les ateliers et les étuves en matériaux incombustibles ;

4° Prendre des dispositions pour que les machines à concasser et à broyer la houille soient éloignées des murs mitoyens et, en tout cas, n'incommodent pas les voisins par le bruit ou les trépidations ;

5° Placer les ouvertures des foyers hors des ateliers.

Albumine *Fabrication de l'*) *au moyen du sérum frais du sang.* — *3me classe*

(1) Voir : *Miroirs métalliques*

Pour fabriquer l'albumine à l'aide du sang, on sépare le sérum du caillot sanguin ; on évapore à l'étuve à 40 degrés environ ; on dessèche et on obtient ainsi l'albumine riche du commerce.

Conditions.— 1e Bien ventiler les ateliers ; en imperméabiliser le sol et enduire de plâtre ou de chaux les charpentes et bois apparents ;

2° Construire l'étuve avec des matériaux incombustibles ;

3° Laver fréquemment avec de l'eau additionnée de chlorure de chaux le sol des ateliers, les récipients et les tonneaux destinés au transport du sérum ou du sang ;

4° Ne recevoir ces liquides qu'à l'état frais.

Alcools (*Dépôts d') d'un titre supérieur à 40 degrés alcoométriques. — 3me classe.*

Conditions.— Construire les magasins en matériaux incombustibles ou tout au moins recouvrir de plâtre les bois apparents ;

2° Disposer les fûts ou tonneaux de telle sorte que l'on en puisse faire le tour sans difficulté ;

3° Placer les bacs métalliques à une distance de 0 m. 50 des murs en maçonnerie qui devront former avec le sol une cuvette, enduite de ciment et capable de recevoir tout l'alcool contenu dans les bacs ;

4° N'éclairer les magasins qu'à la lumière du jour ou à l'aide de becs de gaz ou de lampes placés à l'extérieur et séparés par des verres dormants ;

5° Indiquer, à l'aide d'une inscription apparente, qu'il est interdit d'entrer dans le dépôt avec du feu ou de la lumière et d'y fumer ;

6° Avoir une ou plusieurs bouches d'incendie.

Alcool méthylique ou méthylène du commerce (*Dépôts d').— 2me et 3me classes.*

Le décret du 6 juillet 1896 place dans la *2me classe* :

1° Les approvisionnements correspondant à un stock de plus de 150 hectolitres d'alcool méthylique pur logé en bonbonnes ou en fûts de bois pour tout ou partie ;

2° Les approvisionnements correspondant à un stock de plus de 750 hectolitres logés dans des réservoirs métalliques.

Le même décret range dans la *3me classe* :

1° Les approvisionnements correspondant à un stock de plus de 30 hectolitres et ne dépassant pas 150 hectolitres placés dans des bonbonnes ou dans des fûts de bois pour tout ou partie ;

2° Les approvisionnements correspondant à un stock de plus de 150 hectolitres et ne dépassant pas 750 hectolitres.

Ces dépôts présentant les mêmes inconvénients que les dépôts d'alcool éthylique, on n'a qu'à se reporter, pour les prescriptions à imposer, aux conditions d'exploitation des « *Dépôts d'alcools* ».

Alcool. — *Rectification de l'.* — *2e classe.*

La rectification des alcools a pour but de débarrasser les produits obtenus dans l'industrie des nombreuses impuretés qu'ils renferment. Cette opération se fait par distillation à l'aide d'appareils spéciaux.

Conditions. — 1° Construire les ateliers en matériaux incombustibles avec portes en fer ouvrant du dedans au dehors ;

2° Ventiler largement les ateliers et les éclairer au moyen de la lumière du jour ou par des lampes placées à l'extérieur, et séparées des locaux par des verres dormants ;

3° Imperméabiliser le sol des ateliers et le disposer de telle sorte que les liquides puissent se diriger vers une citerne ou une cuvette étanche capable de recueillir la totalité des liquides contenus dans les appareils ;

4° Ne pénétrer la nuit dans les ateliers qu'avec des lampes de sûreté (lampes de mineurs) ;

5° Ne jamais y fumer ;

6° Isoler les ateliers de manière qu'on puisse circuler tout autour ;

7° Chauffer les appareils à la vapeur et placer les foyers des chaudières à l'extérieur des laboratoires de distillation ;

8° Isoler les magasins d'approvisionnement de l'alcool ;

9° Installer dans les différentes parties de l'usine des bouches à incendie et prévoir une disposition spéciale de jet de vapeur capable d'éteindre un commencement d'incendie ;

10° Apprendre au personnel de l'usine tous les moyens de défense contre les incendies adoptés et installés dans l'établissement ;

11° Conserver dans l'usine même une quantité de terre ou de sable meuble proportionnée à l'importance des approvisionnements ;

12° Déverser les eaux résiduaires à l'égout.

Alcools autres que de vin, *sans travail de rectification.* — *3e classe.* — Voir : *Distillerie agricole des alcools.*

Alcools. — *Distillerie agricole des.* — *3e classe.*

Dans ces établissements, on fait fermenter les liquides provenant du lavage des betteraves et on distille l'alcool produit dans la fermentation.

Conditions. — 1° Paver ou daller les locaux et les cours avec du mortier de ciment ; ventiler les ateliers ;

2° Placer les ouvertures des fourneaux ou cendriers dans un compartiment séparé par un mur de l'atelier de distillation et des citernes ou bacs d'approvisionnement d'alcool ;

3° Installer sur les cuves à fermentation de larges hottes dirigeant les gaz dans une cheminée élevée ;

4° Recouvrir de tôle ou de plâtre tous les bois apparents ;

5° Disposer d'un approvisionnement d'eau suffisant pour inonder tout point menacé en cas d'incendie ;

6° Eclairer l'atelier et tous les locaux par des lampes placées à l'extérieur ;

7° Ne pénétrer dans les locaux qu'avec des lampes de sûreté ; *ne jamais y fumer* ;

8° Laver à grande eau toutes les parties de l'usine ;

9° Nettoyer les bassins tous les 7 à 8 jours et, pour ne pas gêner les opérations, construire des bassins supplémentaires ;

10° Ne jamais laisser s'écouler les eaux sur la voie publique ou à la rivière sans avoir procédé au préalable à leur décantation et à leur épuration ;

11° Utiliser ces eaux à l'épandange, si l'on dispose d'une surface de terrain suffisante ;

12° Eloigner des ateliers les magasins d'approvisionnement de l'alcool ;

13° Conserver les résidus, qui peuvent être utilisés pour l'alimentation du bétail, dans des fosses étanches et couvertes.

14° Ne tolérer dans l'usine aucun autre travail que celui de la fermentation et de la distillation.

Alcool.—*(Usines de dénaturation de l'). — Par mélange avec des hydrocarbure de la 1re catégorie (art. 1er du décret au 19 mai. — 1re et 3me classes.*

Les usines comportant un approvisionnement d'hydrocarbures de plus de 1.500 litres ont été comprises, par le décret du 27 novembre 1903, dans la *première classe*. Celles dans lesquelles l'approvisionnemenr est de 1500 litres et au-dessous appartiennent à la *troisième classe.*

Pour les conditions à imposer, on se reportera au décret du 19 mai 1873, 4e partie, page 377.

Aldéhyde.— *(Fabrication de l'). — 1re classe.*

L'aldéhyde acétique se prépare en oxydant l'alcool éthylique avec du bi-chromate de potasse.

Ce liquide est inflammable et bout à la température de 21 degrés centigrades ; il entre donc dans la première catégorie des substances inflammables prévues à l'article premier du décret du 19 mai 1873. Les dépôts d'aldéhyde doivent être soumis aux dispositions de ce décret.

Conditions. — 1° Les ateliers doivent être établis loin des habitations et construits en matériaux incombustibles, avec toiture très légère. Ils doivent être convenablement ventilés ;

2° Le sol doit être cimenté et disposé en cuvette de façon à recueillir les liquides qui pourraient s'échapper accidentellement ;

3° Les appareils, qui devront être en métal, seront chauffés à la vapeur ; les foyers des chaudières seront placés hors des ateliers ;

4° Ne jamais pénétrer dans les ateliers qu'avec des *lampes de sûreté* ; les éclairer avec la lumière du jour ;

5° Toujours disposer, pour servir à éteindre un commencement d'incendie, d'une certaine quantité de sable meuble.

Alizarine artificielle. — (*Fabrication de l'*) *au moyen de l'anthracène.* — *2° classe.*

Pour préparer l'alizarine, on transforme l'anthracène (carbure d'hydrogène qu'on extrait du goudron de houille) en anthraquinone en l'oxydant au moyen de bichromate de potasse et d'acide sulfurique. L'anthraquinone est elle-même transformée en anthraquino-monosulfite de sodium, puis en alizarate de sodium dont on précipite l'alizarine par addition d'un acide.

Conditions. — 1° Bien ventiler les ateliers et en cimenter le sol ;

2° Disposer au-dessus des appareils des hottes ayant pour but de diriger les gaz dans une cheminée très élevée ;

3° Conserver dans l'établissement un approvisionnement de sable meuble à utiliser en cas d'incendie ;

4° Rejeter les eaux à l'égout, après les avoir neutralisées.

Allume-feux résinés. — (*Fabrication des*). — *2° classe*

Conditions. — 1° Pourvoir de couvercles métalliques à charnières les chaudières à fondre la résine ; les surmonter de hottes reliées aux cheminées d'évacuation des gaz de la combustion ;

2° Tenir à proximité de ces chaudières, pour parer à un commencement d'incendie, une provision de sable bien meuble, avec une pelle toujours prête ;

3° Hourder en plâtre tous les bois apparents de l'atelier principal ;

4° Séparer ce dernier, par une cloison en maçonnerie, du local réservé à la machine motrice ;

5° Isoler les transmissions des murs de pourtour ; protéger les outils en mouvement par des grillages ; élever les cheminées à une hauteur supérieure à celles du voisinage ; les tenir soigneusement éloignées des bois de la couverture ; prendre toutes dispositions pour éviter les flammèches ;

6° Réaliser une bonne aération au moyen de lanterneaux à lames de persiennes ;

7° Eclairer l'atelier à l'électricité au moyen de lampes à incandescence ;

8° Défendre d'y pénétrer avec des lumières à feu ou d'y fumer ;

9° Enlever chaque jour la sciure et les débris de bois ;

10° Interdire le chauffage de la machine au moyen de ces débris et assurer l'apport du combustible minéral par l'extérieur ;

11° Tenir les dépôts de bois dans la cour à deux mètres au moins de distance des bâtiments ;

12° Y disposer un ou plusieurs postes d'incendie, avec tuyaux et lances, bien alimentés, toujours prêts à fonctionner et capables d'atteindre les points les plus éloignés des ateliers.

Allumettes Chimiques (*Dépôts des*). — *2e et 3e classes.*

Les dépôts d'allumettes sont compris dans la *première classe* lorsqu'ils doivent en contenir plus de 25 mètres cubes. Ils sont rangés dans la *deuxième classe* lorsqu'ils ne doivent en renfermer que de 5 à 25 mètres cubes.

Conditions. — 1° Les entrepôts doivent être construits en matériaux incombustibles avec sol cimenté ;

2° Ils seront isolés des maisons voisines par des couloirs de un mètre au moins ;

3° Ils devront être bien éclairés et bien ventilés ;

4° Toutes les manipulations se feront à la lumière du jour et il sera interdit d'y pénétrer avec du feu sous une forme quelconque et *notamment d'y fumer* ;

5° Il devra toujours y avoir, à proximité des entrepôts, une ou plusieurs bouches d'incendie ; en outre, à l'intérieur de l'entrepôt et en différents points, seront disposés en permanence des seaux pleins d'eau.

6° Une provision de sable meuble sera toujours conservée à proximité du dépôt ;

7° Limiter le nombre de mètres cubes qui devra être entreposé ;

8° Ne jamais autoriser l'installation de ces dépôts (même ceux de faible importance) dans des maisons habitées.

Allumettes (*Fabrication des*). — *1re classe.*

Conditions. — 1° Construire les ateliers et magasins en matériaux incombustibles ou, à défaut, recouvrir de plâtre les bois apparents ;

2° Ventiler les ateliers au moyen de gaines, châssis ou lanternons de manière à entrainer les gaz ou fumées produits au cours de la fabrication ;

3° Isoler les ateliers les uns des autres par une distance de deux à trois mètres ;

4° Chauffer les ateliers, les étuves, les bacs de trempage, à la vapeur, les ouvertures des foyers des chaudières étant placées à l'extérieur de l'atelier ;

5° Employer l'éclairage électrique ;

6° Les portes des ateliers s'ouvriront du dedans au dehors ;

7° Placer au-dessus des chaudières de larges hottes permettant de diriger les gaz et vapeurs dans une cheminée d'évacuation ;

8° Etablir le dépôt du sesquisulfure, de phosphore, de chlorate de potasse et de toutes autres matières détonantes, dans des locaux distincts, séparés des ateliers, fermant à clef, construits en matériaux légers et éclairés à la lumière du jour ;

9° Lorsqu'on emploiera le phosphore blanc, placer à l'intérieur des ateliers des récipients contenant de l'essence de térébenthine pour neutraliser les vapeurs de phosphore et n'employer que des ouvriers ayant une bonne dentition et des gencives saines ;

10° Avoir dans chaque atelier tout ce qui est nécessaire à l'extinction d'un incendie soit, par exemple ;

a) Une bouteille d'acide carbonique liquide avec tube flexible permettant l'extinction des allumettes enflammées accidentellement;

b) Des seaux remplis d'eau placés au voisinage des appareils pouvant donner lieu à des inflammations ;

c) Des bouches à incendie et une provision de sable.

Instructions Ministérielles

En dehors des conditions d'établissement et de fonctionnement que doivent remplir les fabriques d'allumettes, nous devons encore signaler

les dispositions que le Comité consultatif des arts et manufactures recommandait de prescrire plus particulièrement encore dans l'intérêt de la santé des ouvriers.

Par circulaire du 20 juin 1860, M. le Ministre de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics invitait donc les Préfets à insérer les prescriptions suivantes dans les arrêtés d'autorisation qu'ils seraient appelés à prendre, sur l'avis des Conseils locaux d'hygiène, sauf les modifications qu'ils pourraient avoir à proposer, en tenant compte des conditions particulières des établissements en projet.

1° Toutes les opérations dangereuses, c'est-à-dire celles qui donnent lieu à des émanations phosphorées, doivent être faites dans des ateliers spéciaux et séparés.

2° Il doit être établi un bon système de ventilation dans ces ateliers.

3° Les étuves doivent être construites en matériaux incombustibles ; le sol de ces étuves doit être recouvert d'une couche de sable fin de 8 à 10 centimètres. Il est convenable d'avoir des tas de sable en réserve, en prévision de l'inflammation des allumettes.

4° Le chauffage des étuves doit être fait au moyen de tuyaux à circulation de vapeur ou d'eau chaude, préférablement aux tuyaux à circulation d'air chaud, qui peuvent produire l'inflammation des allumettes, pour peu qu'il s'y fasse une fissure. Il serait même préférable d'opérer le séchage au moyen d'un courant d'air froid et sec.

5° Les ouvriers doivent être astreints aux mêmes soins de propreté que les ouvriers des usines de céruse bien dirigées. (1)

Aluminium et ses alliages (*Fabrication de l'*) *par procédés électro-métallurgiques en faisant usage des fluorures.*

Quand les vapeurs fluorhydriques ne sont pas condensées : *1re classe.*
Quand les vapeurs sont condensées : *2e classe.*

Depuis quelques années, la fabrication industrielle de l'aluminium a fait de très grands progrès. Le seul minerai actuellement exploité est la *bauxite* dont il existe des gisements considérables dans le Var, l'Hérault et quelques autres départements. La *bauxite* est le plus souvent transportée à l'étranger, notamment en Allemagne, où elle alimente quelques usines électro-métallurgiques très importantes.

La *bauxite* renferme de 60 à 70 p. 100 d'alumine, de 20 à 30 p. 100 d'oxyde de fer, de 10 à 12 p. 100 d'eau de combinaison et de faibles quantités de silice et d'oxyde de titane.

Pour extraire l'aluminium de la *bauxite*, on commence par préparer l'alumine en la combinant à la soude. Deux procédés sont employés :

(1) Voir à la 3e partie, chapitre V, page 229, l'instruction du Conseil d'hygiène de la Seine, relative à la fabrication et à la manipulation des composés du plomb.

1° Par voie humide, en traitant à chaud le minerai par une lessive concentrée de soude ;

2° Par voie sèche, en la calcinant au four à reverbère avec du carbonate de soude anhydre.

On sépare l'oxyde de fer par filtrage et par lixiviation et on précipite l'alumine, qui est à l'état d'aluminate de soude, soit par une addition d'alumine fraîchement précipitée, soit en dégageant dans la solution un courant d'acide carbonique.

L'alumine obtenue contient 37 p. 100 d'eau qu'on enlève par une calcination au rouge.

L'alumine ainsi privée d'eau est introduite, avec 10 p. 100 environ de son poids de fluorure d'aluminium naturel ou artificiel, dans des creusets en fonte munis d'une garniture intérieure très épaisse de charbon de cornue. Deux électrodes volumineuses en charbon amènent dans le mélange un courant électrique d'une très grande puissance qui produit une élévation de température considérable et décompose électrolytiquement le mélange en ses éléments. Cette réaction se fait avec dégagement d'acide fluorhydrique et d'oxyde de carbone. Ce dernier gaz s'enflamme à la sortie du creuset.

Cette industrie électro-métallurgique a plusieurs inconvénients :

1° Production de vapeurs nuisibles d'acide fluorhydrique et surtout d'oxyde de carbone ;

2° Dangers d'incendie par court-circuits ou flammes ;

3° Dangers d'électrocution ;

4° Brûlures accidentelles causées par les projections du métal en fusion ;

5° Maux d'yeux très fréquents occasionnés par les flammes brillantes et très longues produites par la combustion des gaz.

Conditions. — 1° Eloigner les usines des habitations ;

2° Les construire en matériaux incombustibles et en imperméabiliser le sol ;

3° Ventiler très énergiquement les ateliers ;

4° Disposer les creusets de telle sorte que les électrodes puissent être manœuvrées à distance ;

5° Décanter et neutraliser les eaux résiduaires avant de les déverser à l'égout ou à la rivière ;

6° Prendre toutes les précautions voulues pour éviter les dangers d'électrocution ;

7° Donner aux ouvriers des lunettes en verres colorés ;

8° Avoir un service d'incendie toujours prêt à fonctionner et suffisant pour atteindre les points les plus éloignés des ateliers.

Amidon grillé (*Fabrication de l'*). — *3e classe*.

Conditions. — 1° Construire l'étuve en matériaux incombustibles ;

2° Ventiler les ateliers et diriger les vapeurs dans une cheminée à tirage puissant.

Amidonneries. — *1re et 2me classes*.

Les amidonneries sont des usines où l'on extrait l'amidon des céréales.

Deux procédés peuvent être employés pour la fabrication de l'amidon. Dans le premier — c'est le plus ancien —, on broie les grains de blé ou de toute autre céréale et on laisse fermenter pendant 15 à 20 jours le produit du broyage avec 5 à 6 fois son volume d'eau. Par fermentation, le gluten se solubilise; on l'élimine alors par des lavages à l'eau, puis on recueille l'amidon, on le lave et on le fait sécher à l'étuve.

Dans l'autre procédé, on broie le blé ou tout autre grain, après l'avoir fait tremper dans l'eau. Pendant le broyage on fait circuler sur la farine un courant d'eau continu qui entraîne l'amidon, tandis que le gluten s'accumule et se réunit dans une toile à travers laquelle passent les grains d'amidon.

Certains fabricants séparent encore l'amidon du gluten par décantation dans des bassins à très large surface et en évitant toute fermentation par l'addition d'acide sulfureux ou de sulfites.

Les amidonneries *par fermentation* sont comprises dans la *première classe* des établissements classés. Celles où l'on sépare l'amidon du gluten *sans fermentation* sont rangées dans la *deuxième classe*.

Conditions. — 1° Cimenter le sol des ateliers et les ventiler sérieusement ;

2° Placer des hottes au-dessus des cuves à fermentation de manière à diriger les gaz et vapeurs sous les foyers des chaudières ;

3° Construire les bâtiments en matériaux incombustibles ;

4° Fermer les ouvertures des ateliers donnant sur la voie publique ou sur les propriétés voisines ;

5° Dans les amidonneries rangées dans la 2e classe, veiller à ce que les opérations soient conduites de manière à ne pas produire de fermentation ;

6° Enlever les résidus tous les jours ;

7° Pratiquer le blutage, la pulvérisation, le tamisage en vases clos ;

8° Eviter l'écoulement des eaux odorantes sur la voie publique ou dans la rivière ; les utiliser à l'épandage sur de grandes surfaces cultivées.

Ammoniaque *Fabrication de l' par la décomposition des sels ammoniacaux. — 3me classe.*

Dans l'industrie, les sels ammoniacaux sont principalement extraits :

1° De la distillation de la houille ;

2° Des urines et eaux de vidange putréfiées ;

3° De la calcination de matières azotées : os, déchets de tannerie, tourbe, etc.

Il suffit, pour obtenir de l'ammoniaque, de chauffer les sels ammoniacaux avec de la chaux et de recueillir l'ammoniaque gazeuse dans de l'eau pour avoir une dissolution ammoniacale plus ou moins concentrée.

Conditions. — 1° Bien ventiler les ateliers ;

2° Surmonter les appareils de hottes amenant les gaz dans une cheminée d'évacuation à fort tirage ;

3° Luter soigneusement tous les appareils et condenser dans une bonbonne, contenant un acide étendu d'eau, les gaz qui pourraient ne pas s'être dissous dans l'eau.

Amorces fulminantes *pour pistolets d'enfants (Fabrication des). — 2me classe.*

Les amorces pour pistolets d'enfants sont généralement fabriquées avec une petite parcelle de fulminate de mercure, agglomérée à l'aide d'eau gommée, placée entre deux feuilles minces de papier. Ces amorces détonent au moindre choc (1) de même que celles préparées avec du chlorate de potasse et du phosphore rouge ou tout autre mélange analogue.

Conditions. — Eloigner l'atelier des habitations et le construire en matériaux légers ;

2° Limiter les approvisionnements de matières inflammables ou détonantes ; les séparer des produits fabriqués ;

3° Limiter la quantité d'amorces à conserver en magasin ;

4° Découper avec beaucoup de précaution dans un local spécial les feuilles de papier chargées du produit fulminant ;

5° Placer les foyers loin des séchoirs et employer le chauffage à la vapeur ou à l'eau chaude.

(1) L'ordonnance du 17 septembre 1878 a interdit la mise en vente, *dans le ressort de la Préfecture de police*, des amorces pour pistolets d'enfants fabriquées au moyen des matières explosibles suivantes : 1° Mélange de chlorate avec du phosphore ordinaire ou amorphe avec des matières organiques, avec du soufre, avec des sulfures ou des sulfocyanures métalliques, avec toute substance ou mélange de substances capables de produire avec les chlorates un composé détonant ; 2° fulminates à base quelconque.

Amorces fulminantes (*Fabrication des*). — 1re *classe.*

Conditions. — 1° Construire les ateliers et magasins en charpente de bois ou de fer enveloppée de châssis en toile huilée ; les recouvrir de feuilles minces de zinc ; les isoler les uns des autres ;

2° Ne pas utiliser les vitres ; les remplacer par des papiers blancs huilés ;

3° Entourer les ateliers et magasins, de toutes parts, de levées de terre de 3 mètres de haut ayant pour but de protéger les maisons ou ateliers voisins en cas d'explosion ;

4° Chauffer le séchoir par circulation d'eau chaude et avoir les foyers très loin des ateliers ;

5° Utiliser des poudrières de petites dimensions, de construction très légère, bien isolées et entourées de levées de terre ; les munir de paratonnerres avec conducteurs isolés ;

6° Pour la préparation du fulminate, opérer la dissolution du mercure sous une hotte à fort tirage et laver avec soin le précipité ;

7° Ne jamais laisser sécher ce précipité dans les vases ; l'enlever avec une éponge humide ;

8° Conserver le fulminate de mercure sous l'eau, jusqu'au moment de son emploi ;

9° Ne jamais faire le grenage à l'aide d'une spatule ; le faire à la main sur une table recouverte de plomb et entourée d'un bouclier en tôle de 11 à 12 centimètres d'épaisseur ;

10° Le tamisage devra toujours être fait hors de l'atelier et dans des tamis de crin dont la partie inférieure sera garnie de lames de plomb ;

11° Ne faire toutes les opérations que sur des quantités très restreintes et n'opérer le mélange explosif que dans un petit réduit spécial où l'explosion accidentelle d'une charge serait sans danger pour le personnel ;

12° Protéger les ouvriers et ouvrières contre une explosion accidentelle au moyen de boucliers métalliques.

13° Nettoyer fréquemment avec des éponges mouillées les ateliers de charge ;

14° N'éclairer les ateliers et magasins qu'à la lumière du jour et *défendre expressément d'y fumer* ;

15° Eloigner le plus possible ces usines des habitations.

Anhydride sulfurique *Fabrication de l' par la combinaison de l'acide sulfureux et de l'oxygène, au moyen des substances dites de contact.— 1re classe.*

Voir : *Acide sulfurique.*

Argenture des glaces *avec application de vernis aux hydrocarbures. — 2me classe.*

L'argenture des glaces, qui se faisait autrefois par application d'un amalgame d'étain, se pratique depuis de nombreuses années en appliquant sur la glace une couche d'argent métallique obtenue par la réduction d'une solution d'un sel d'argent à l'aide d'une matière organique, le plus souvent l'acide tartrique. Lorsque la couche d'argent métallique déposée est suffisante, on fait sécher et on recouvre avec une ou deux couches de vernis.

Conditions. — 1° Imperméabiliser le sol des ateliers qui devront être bien ventilés ;

2° Fermer les ouvertures donnant sur la voie publique ou sur les propriétés voisines ;

3° Ne jamais appliquer le vernis avec une lumière artificielle ;

4° Faire sécher le vernis dans un local séparé des ateliers d'argenture ;

5° Si on fabrique le vernis, effectuer l'opération dans un local spécial et construit en matériaux incombustibles ;

6° Conserver les approvisionnements de vernis, de benzine, etc., dans un local séparé, où on ne pénètrera qu'à la lumière du jour ;

7° Neutraliser les eaux résiduaires avant de les déverser à l'extérieur ;

8° Se conformer au décret du 19 mai 1873 pour les quantités de liquides inflammables, hydrocarbures ou autres à emmagasiner.

Arséniate de potasse *(Fabrication de l' au moyen du salpêtre.*

1° Quand les vapeurs ne sont pas absorbées : *Première classe* ;

2° Quand les vapeurs sont absorbées : *Deuxième classe.*

L'arséniate de potasse se prépare en oxydant l'acide arsénieux par le nitrate de potasse. L'opération se fait dans des creusets portés au rouge.

Les inconvénients étant à peu près ceux constatés dans les fabriques d'*acide arsénique*, il y a lieu de se reporter à cet article pour les conditions à imposer.

Artifices (*Fabrication de pièces d'*). — *Première classe.*

Les fabriques de pièces d'artifices sont soumises à la surveillance technique des Ingénieurs des Poudres et Salpêtres ainsi qu'à celle des agents des Contributions indirectes (circulaire ministérielle du 31 janvier 1893).

Conditions. — 1° N'autoriser ces établissements que très loin des habitations ;

2° Clore de murs en maçonnerie de 2 m. 50 à 3 mètres de hauteur le terrain sur lequel seront construits les bâtiments ;

3° Ces bâtiments seront sans étage, ni combles,avec charpentes en fer et de construction très légère ;

4° Ils seront séparés les uns des autres par des talus ou cavaliers en terre de deux mètres de hauteur au moins et éloignés de deux mètres environ des bâtiments. Ces cavaliers auront au moins un mètre de large à leur partie supérieure et ils seront complantés d'arbustes très rapprochés, sauf à la partie intérieure dont la pente sera très raide ;

5° Le sol des ateliers sera en terre argileuse battue ou en asphalte non additionnée de graviers ;

6° Les portes des ateliers seront toutes battantes, sauf celles des magasins à poudre ou à pièces d'artifices fabriquées ; elles ouvriront en dehors et seront au nombre de deux dans chaque bâtiment, afin de permettre aux ouvriers d'évacuer rapidement les locaux le cas échéant ;

7° Les fenêtres seront fermées par des châssis vitrés pouvant tourner autour d'un axe vertical ou horizontal ;

8° Les ateliers de fabrication seront éclairés à la lumière du jour par des verres dépolis ;

9° On disposera les tables de travail de telle sorte que chaque ouvrier soit séparé de ses voisins par des rebords de 40 à 50 centimètres de hauteur afin que, dans le cas où une inflammation ou une explosion partielle viendrait à se produire, elle ne puisse se propager ;

10° La quantité de poudre et de produits employés qui se trouvera dans les ateliers sera strictement celle nécessaire au travail de la demi-journée ;

11° Les artifices confectionnés devront être transportés au plus tôt dans le magasin qui leur sera réservé ;

12° Le magasin à poudre (1) sera isolé. Il sera construit en matériaux légers. Il n'aura d'autre ouverture qu'une porte toujours fermée à clef ;

13° Il sera entièrement entouré de cavaliers en terre ; la quantité maxima de poudre sera toujours limitée et conservée dans des barils ou dans des sacs ;

14° Les clefs du magasin à poudre et des ateliers ou des dépôts d'artifices seront toujours entre les mains du chef de l'établissement ou du contremaître qui le remplacera ;

15° Les mélanges pour feux de couleurs ne devront être préparés qu'au fur et mesure des besoins et avec des sels parfaitement desséchés ;

16° Il sera interdit de pénétrer dans les différentes parties de l'établissement avec des souliers munis de clous. Le personnel et les surveillants devront être munis de chaussures spéciales ;

17° Le chauffage des ateliers, lorsqu'il sera nécessaire, se fera à l'eau chaude ou par la vapeur à basse pression, au moyen de tuyaux préservés de tout contact accidentel avec les matières inflammables ou explosibles ;

18° L'appareil de chauffage sera placé dans une enceinte spéciale isolée des bâtiments dangereux par un mur en maçonnerie ayant 3 mètres de hauteur. Il sera défendu à l'employé chargé de la conduite de l'appareil de circuler dans l'enceinte des bâtiments dangereux ;

19° Il sera interdit de pénétrer dans la poudrière, dans les ateliers et dans les dépôts d'artifices avec une lanterne, même parfaitement close ;

20° Il sera également formellement interdit de pénétrer dans l'enceinte des bâtiments dangereux avec des allumettes, briquets ou une matière enflammée ou inflammable ;

21° L'interdiction de fumer dans toutes les parties de la fabrique sera affichée en caractères très apparents sur des écritaux placés à l'entrée de l'usine ;

22° La fabrique devra être munie d'une pompe d'incendie et de tout le matériel nécessaire pour éteindre un commencement d'incendie.

(1) Voir à la 4e Partie, Chapitre 1er, p. 304, les dispositions adoptées par l'administration des Contributions indirectes dans ses entrepôts de poudre.

Projet d'arrêté d'autorisation condensant et résumant les conditions des arrêtés et décisions antérieurs. (1)

1. — La fabrique d'artifices sera distribuée et installée suivant les indications du plan ci-annexé. Elle sera entièrement close de murs en bonne maçonnerie, ayant 2 m. 60 de hauteur, au moins.

2. — Les fabrications dangereuses, telles que celles des étoiles et des pétards-signaux de chemins de fer, s'exécuteront dans la partie basse de l'usine. Cette dernière fabrication notamment sera concentrée dans une enceinte spéciale.

3. — Les bâtiments dangereux seront de construction légère, (ossature en bois garnie de carreaux de plâtre ou briques de liège) ; la couverture, également légère, sera formée de matières incombustibles (zinc, carton d'amiante).

Ces bâtiments seront défilés les uns des autres par des cavaliers en terre (bien débarrassée de pierres) d'épaisseur convenable, s'élevant jusqu'à la hauteur du faîte du bâtiment. Les portes de ces bâtiments seront battantes et s'ouvriront librement par simple pression de dedans en dehors.

4. — Le séchoir sera construit comme les bâtiments dangereux ; il comprendra plusieurs compartiments isolés les uns des autres et des bâtiments de l'usine par des cavaliers de terre s'élevant à la hauteur du faîtage. On séchera dans des compartiments distincts : 1° les pétards de chemins de fer ; 2° les étoiles et matières chloratées ; 3° les matières à base de poudre noire. Le sol des séchoirs sera imperméable et maintenu en constant état de propreté. Les parois des compartiments seront lisses et à angles arrondis de façon à se prêter à des lavages permettant l'élimination des poussières.

Le chauffage sera fait par circulation d'eau chaude ou de vapeur. La température des séchoirs ne dépassera pas 40 degrés ; elle sera indiquée par des thermomètres visibles de l'extérieur.

Les matières seront disposées sur des cadres en bois susceptibles d'être *déposés sans glissement* sur des étagères. Les cadres ne seront pas empilés les uns sur les autres. Chaque compartiment isolé par des cavaliers ne recevra pas plus de 25 kilogrammes de matières explosives. Aucun bâtiment dangereux ne sera placé au voisinage immédiat des cavaliers entourant le séchoir.

5. — Le magasin à poudre sera construit dans les mêmes conditions que les bâtiments dangereux, adossé au mur séparatif de la partie haute et entouré de chaque côté d'un cavalier en terre établi comme ceux des

(1) Conseil d'hygiène publique et de salubrité de la Seine. — 14 octobre 1904.

dits bâtiments. Un troisième cavalier, placé devant la porte, ne laissera à droite et à gauche, entre les deux autres cavaliers, que des ouvertures de 1 mètre de largeur au plus.

6. — Tous les bâtiments dangereux seront éloignés des murs de clôture, d'au moins 4 mètres.

7. — Les ateliers de la partie haute de l'usine seront disposés de telle sorte que deux ateliers contigus ne puissent être consacrés à la manipulation à nu de substances explosibles.

8. — L'éclairage des ateliers ne pourra se faire que de l'extérieur, au moyen de lampes à réflecteur placées dans des cages vitrées, bien closes de toutes parts. Sous aucun prétexte on n'entrera dans ces ateliers avec des lanternes, même parfaitement closes.

9. — Le chauffage des ateliers ne pourra se faire qu'au moyen d'une circulation d'eau ou de vapeur, et la chaudière sera isolée de tout bâtiment dangereux. Les tuyaux seront facilement accessibles et fréquemment nettoyés à leur surface.

10. — Le chargement des cartouches dans les batteries se fera sur une table divisée en compartiments par des cloisons solides en bois, élevées à 0 m. 50 de hauteur au moins, afin d'isoler les ouvriers les uns des autres.

Les sièges sur lesquels sont assis les ouvriers seront fixés au sol (des sellettes tournantes et excentrées, par exemple).

11. — Il ne pourra être fait aucune manipulation dangereuse en dehors des ateliers, sous quelque prétexte que ce soit.

12. — On n'aura jamais dans les ateliers que la quantité de poudre, ou de pulvérin, nécessaire pour le travail de deux heures au plus. On n'y conservera jamais d'artifices préparés, lesquels seront portés aussitôt après leur achèvement dans les magasins ou dépôts destinés à les recevoir. Il n'y aura notamment qu'un seul châssis chargé de cordeaux dans l'atelier de découpage des mèches, et les mèches coupées seront aussitôt transportées dans un autre local.

13. — Le magasin à poudre ne devra pas contenir plus de 250 kilogrammes de poudre ou de pulvérin, qui seront conservés en sacs, barils ou boîtes.

Aucune manipulation d'ouverture de caisse ou baril ne pourra être faite dans le magasin ou dans l'enceinte de cavaliers qui l'entoure.

L'ouverture et la vidange des barils se fera dans un local spécial défilé du magasin à poudre et les opérations ne porteront que sur un seul récipient à la fois.

14. L'approvisionnement en chlorate de potasse ne pourra dépasser 100 kilogrammes ; il sera conservé dans un magasin spécial, isolé de toute matière explosible ou inflammable.

Le sol de ce magasin sera entretenu en parfait état de propreté.

15. — Les mélanges pour les feux de couleur devront être préparés au fur et à mesure des besoins et avec des sels très purs et parfaitement

desséchés. Les quantités conservées d'un jour à l'autre seront renfermées dans des récipients étanches

16. — Le sol de la pièce où se font les mélanges sera recouvert sur toute sa surface d'une toile cirée ou d'un linoleum (pour éviter les étincelles par choc) et l'on ne pourra y pénétrer qu'avec des sandales ou des chaussures sans clous.

17. - L'opération du tamisage se fera dans des tamis à couvercle, de façon à éviter la dispersion des poussières.

18. — Le charbon pulvérisé ne sera conservé que dans des récipients métalliques parfaitement clos.

19. — L'approvisionnement en alcool et essences ne pourra dépasser 300 litres. Il sera contenu dans des récipients métalliques, ou des fûts en bois cerclés de fer, placés dans un petit bâtiment spécial construit en matériaux incombustibles, avec sol imperméable formant cuvette, de manière à retenir les liquides en cas de fuite.

Ce bâtiment sera situé à cinq mètres au moins de toute construction quelconque, et à dix mètres au moins de tout atelier ou magasin contenant des matières explosibles ou inflammables.

20. — Chaque jour, une heure au plus après la fin du travail, il sera fait dans toutes les parties de l'établissement une ronde de sûreté, dont la régularité sera contrôlée par des moyens sûrs, par exemple au moyen de contrôleurs de ronde.

21. — Il sera interdit de fumer dans toutes les parties de l'usine et cette interdiction sera inscrite en caractères bien apparents sur des écriteaux placés à l'entrée, ainsi qu'en divers points convenablement choisis.

Il sera également défendu à toute personne pénétrant dans les bâtiments dangereux d'y introduire des allumettes ou briquets, ou aucune matière enflammée d'aucune espèce.

On prendra, dans l'installation et l'usage du fourneau à souder les enveloppes des pétards-signaux de chemins de fer, toutes les précautions pour éviter les accidents.

22. — Les clés du magasin à poudre et des ateliers ou dépôts d'artifices préparés devront toujours rester sous la garde immédiate du chef de l'établissement, ou de la personne qui le remplace.

23. — L'établissement continuera à être pourvu, en tous les points jugés nécessaires pour faire face à un commencement d'incendie, de bouches d'eau sous pression, avec tuyaux et lances toujours prêts à fonctionner.

24. — Aucune extension de l'usine ne pourra être réalisée, et en particulier aucun bâtiment servant d'atelier ou de magasin d'artifices confectionnés ou de matières premières combustibles ou explosibles ne pourra être établi, en dehors de ceux indiqués au plan ci-joint, sans une autorisation nouvelle.

DISPOSITIONS LÉGISLATIVES

concernant les fabriques d'artifices

1° Dispositions générales

« 1° Nul ne peut exercer la profession d'artificier s'il ne justifie d'une autorisation, et la poudre ne peut être délivrée à ces industriels que sur la représentation de cette autorisation. (*Ord du 14 janv. 1815 et Circ nº 26, du 14 sept. 1825*)...

« 3° Aucune loi n'admet les artificiers à fabriquer de la poudre à feu Ils peuvent préparer des compositions propres aux artifices et dans lesquelles il entre de la poudre à feu fabriquée par l'Etat; mais ces compositions doivent être exclusivement propres aux artifices, sans pouvoir jamais servir à aucun des usages de la poudre de l'Etat. (*A. C. Aix, 7 janv. 1863*)...

« 5° Les artificiers sont assujettis à diverses mesures de police, ainsi qu'à la surveillance des agents de la régie. Ils ne peuvent exercer leur industrie qu'avec la permission de l'autorité préfectorale, et pour obtenir de la poudre de guerre, ils doivent justifier de cette permission; ils ne peuvent s'approvisionner de poudre que dans les entrepôts de la régie. Ils sont tenus d'avoir, comme les débitants, un carnet sur lequel les entreposeurs inscrivent les quantités de poudre livrées ; ce carnet est coté et paraphé par le maire ou l'un des adjoints de la commune où résident les artificiers, afin que l'autorité municipale puisse, concurremment avec le service des contributions indirectes, surveiller l'emploi de la poudre qui leur est livrée ; enfin les artificiers ne peuvent vendre de la poudre de guerre qu'à l'état de pièces d'artifice, autrement ils encourraient les peines prononcées par l'article 222 de la loi du 28 avril 1816 (Circulaires nº 24, du 24 août 1818, du 14 septembre 1825, et nº 242, du 21 novembre 1840). (*Circ. nº 992, du 17 avril 1865. Voir § 14*)...

« 7° En principe, et sauf l'exception consacrée par la loi du 8 mars 1875, la loi réserve à l'Etat le privilège exclusif de la fabrication de la poudre et, d'après la jurisprudence, ce privilège s'étend à la fabrication de toutes matières susceptibles de produire des effets analogues ou identiques à ceux de la poudre noire. Or, tous les produits sans exception usités dans la fabrication des artifices rentrent dans cette catégorie et devraient, par une application rigoureuse du monopole, être fournis par l'Etat. Mais ce dernier ne pouvant s'engager à fournir aux artificiers tous les mélanges que rend nécessaires l'exercice de leur industrie, des tolérances ont été prévues pour ces fabrications

spéciales, et les ingénieurs des poudres et salpêtres ont été invités à s'inspirer, pour la survellance technique des fabriques d'artifices, des règles ci-après, établies en vue de concilier les besoins de l'industrie avec les intérêts de la sécurité publique et du Trésor :

« Obligation de demander à la Régie toutes les poudres servant aux détonations, et interdiction de produire des poudres pouvant être substituées aux poudres de l'Etat ;

« Obligation d'employer, *en remplacement du poussier*, le *pulvérin* livré par la Régie à un prix très réduit ;

« Tolérance des opérations de surdosage du pulvérin de l'Etat par addition et mélange, au tamis, d'un ou deux des composants (salpêtre, soufre, charbon) ;

« Tolérance de la préparation, par les mortiers ou tamis, et en petites quantités, de compositions chloratées, ou autres, destinées aux feux colorés ;

« Interdiction de fabriquer de toutes pièces du poussier, pulvérin ou flamboyure ;

« Interdiction de fabriquer des poudres grenées, soit de toutes pièces, soit au moyen du pulvérin de l'Etat ;

« Interdiction de se procurer auprès des municipalités ou autres personnes des poudres de guerre neuves ou de démolition (nouveaux types) délivrées aux communes pour la célébration des fêtes et le tir à la cible des sapeurs-pompiers ;

« Interdiction de se procurer de la poudre de ce genre aux stands ou aux sociétés de tir. (*Circ. n° 59, du 3 juin 1893* ; *309, du 24 oct. 1898, et let. cir. n° 89, du 31 juill. 1874*.)

« 8° L'installation de tous appareils (tonnes, meules, etc.) pouvant être utilisés pour la fabrication des poudres proprement dites doit être interdite en principe. Elle ne peut être autorisée exceptionnellement que sous la réserve expresse que ces appareils sont affectés exclusivement à la trituration de matières isolées destinées au surdosage du pulvérin livré par l'Etat, (*Let. c. n° 134, du 12 oct. 1896*).

« Toutefois, qu'il s'agisse de l'installation d'appareils nouveaux ou de la suppression d'appareils existants, le service des contributions indirectes ne doit adresser à cet égard aucune notification aux intéressés, sans avoir pris l'avis des ingénieurs des poudres et salpêtres, lesquels ont, de leur côté, reçu l'ordre d'en référer au Ministre de la guerre (*Ibid.*)

« 9° Les mélanges de salpêtre, soufre, charbon, etc., autorisés par la circulaire n° 59, du 3 juin 1893, avant la création du type n° 2 de pulvérin, sont maintenant interdits. (*Circ. n° 514, du 4 fév. 1903*).

« Seule, la faculté de surdoser le pulvérin de l'Etat, par addition et mélange au tamis d'un ou deux des composants (salpêtre, soufre, charbon) est maintenue (*Ibid*).

« 10° Certains artificiers humectent le pulvérin qui leur est livré par

les poudreries, et, en le passant sur un tamis de perce convenable, ils obtiennent une poudre grenée qui peut sans difficulté être employée comme poudre de chasse. Cette manœuvre, formellement interdite par la circulaire n° 59, du 2 juin 1893, et la lettre commune n° 89, du 31 juillet 1894, ne doit pas être tolérée. (*Note autogr. du 19 oct. 1897*)...

13° A la suite d'un accord intervenu entre les départements de la guerre, de l'intérieur et des finances, il a été décidé que les fabricants d'artifices seraient soumis à la surveillance technique des ingénieurs des poudres et salpêtres ou de leurs délégués. (*Let. circ. n° 60, du 18 fév. 1893*).

« A cet effet, le Ministre de l'intérieur a adressé aux préfets, à la date du 31 janvier 1893, une circulaire leur prescrivant *d'insérer, à l'avenir, dans les arrêtés d'autorisation des fabriques de pièces d'artifices, une disposition portant que les ingénieurs des poudres et salpêtres, ou les agents par eux désignés, pourront pénétrer dans les fabriques et y procéder à toutes constatations utiles*.

« Les directeurs des contributions indirectes doivent tenir l'Administration au courant de l'exécution de la circulaire dont il s'agit et lui transmettre copie des arrêtés qui sont pris par les Préfets.

« L'organisation même de la surveillance technique des fabriques est réglée ainsi qu'il suit :

« A chaque établissement du service des poudres et salpêtres est affectée une région du territoire indiquée au tableau annexé à la circulaire n° 591, du 3 juin 1893.

« La surveillance des fabriques est assurée par des visites soit périodiques, soit inopinées, d'un des ingénieurs de l'établissement. Ces visites pouvant conduire soit à opérer des saisies, soit à dresser des procès-verbaux, sont faites avec le concours d'un employé supérieur des contributions indirectes Le directeur du département, qui est informé, à l'avance, des jour et heure de chaque visite, prévient sans retard l'employé supérieur qu'il a désigné, de préférence un inspecteur, lequel, pour la validité des constatations qu'il pourrait y avoir lieu d'effectuer, doit être assisté d'un autre agent (*Ibid*).

« 14° Si l'ingénieur constate l'existence, dans les fabriques d'artifices, de poudres similaires de celles de l'État et ne provenant pas des entrepôts, ou de produits explosifs fabriqués par des procédés non compris dans les tolérances spécifiées plus haut, il signale ces poudres ou produits aux employés des contributions indirectes, qui en prélèvent aussitôt trois échantillons et déclarent provisoirement procès-verbal contre l'artificier, en ayant soin de remettre la rédaction de l'acte à une date ultérieure. Les matières sur lesquelles des échantillons ont été prélevés peuvent être laissées à la garde de l'artificier, qui en demeure responsable. Deux des échantillons sont ensuite envoyés à l'établissement des poudres et salpêtres de la circonscription et sont examinés d'urgence par un ingénieur fonctionnant comme expert de l'Administration.

« Les résultats de l'examen sont portés plus tard à la connaissance du directeur pour la suite à donner au procès-verbal, provisoirement déclaré (*Ibid*).

15° Il a été arrêté, par décision ministérielle du 30 juillet 1862, que la poudre de guerre destinée à être exportée à l'état de pièces d'artifice serait livrée à prix réduit. (*Circ. n° 992, du 17 avril 1865*) ..

19° Les directeurs des contributions indirectes doivent s'entendre avec les préfets quant aux mesures à prendre pour assurer l'entière exécution des dispositions qui précèdent.

2° Pétards pour signaux de chemins de fer

20° Les poudres du monopole ne sont pas susceptibles de remplacer les compositions chloratées ou autres employées jusqu'ici en France dans la préparation des pétards pour signaux de chemins de fer. Dans ces conditions, il convient de tolérer les fabrications de matières explosives pratiquées en vue de la préparation de ces pétards (*Déc. M. F. du 29 sept 1903*)...

(*Extrait du dictionnaire général des contributions indirectes de Aimé Trescaze. Poitiers. Librairie administrative P. Oudin, 1905*).

Artifices (*Dépôts d'*) :

1° De 2 000 kilogrammes et au-dessus. — *1re classe ;*

2° De 300 kilogrammes à 2.000 kilogrammes exclusivement. — *2e classe ;*

3e De 100 kilogrammes à 300 kilogrammes. — *3e classe.*

Conditions.— 1° Le local affecté au dépôt d'artifices sera isolé de toute habitation, sans étages au-dessus et clos de murs de toutes parts ;

2° Il sera construit, autant que possible, en matériaux incombustibles ;

3° Les volets des fenêtres seront pleins ; les portes seront également pleines et fermant à clef ;

4° Limiter dans l'autorisation le poids maximum d'artifices à conserver en dépôt ;

5° Eclairer les entrepôts à la lumière du jour et défendre d'y pénétrer avec du feu sous une forme quelconque ;

6° Afficher en caractères très apparents, à l'entrée des locaux, la défense de fumer ;

7° Interdire de nuit toutes manipulations, déballage ou emballage, etc. ;

8° Disposer d'une bouche d'incendie ou, à défaut, d'un nombre suffisant d'extincteurs.

Asphaltes, bitumes, brais et matières bitumineuses solides (*Dépôts d'*). — *3e classe.*

Conditions. — 1° Placer les produits dans des magasins construits en matériaux incombustibles et éclairés à la lumière du jour ;

2° Ne jamais pénétrer dans les entrepôts avec une lanterne quelconque ;

3° Défendre d'y fumer ;

4° Toujours conserver, pour parer à un commencement d'incendie, une provision de sable meuble.

Asphaltes et bitumes (*Travail des*) *à feu nu.* — *2e classe.*

Conditions. — 1° Construire les magasins et ateliers en matériaux incombustibles ;

2° Ventiler énergiquement les locaux ;

3° Faire le broyage du calcaire asphaltique dans des appareils entièrement clos ;

4° Pratiquer la fusion des matériaux dans des chaudières closes et munies d'agitateurs extérieurs ;

5° Placer au-dessus des chaudières des hottes disposées de telle sorte que les gaz et vapeurs soient dirigés dans une cheminée centrale d'évacuation très élevée ;

6° Le tirage de la cheminée doit être suffisamment énergique pour qu'aucune portion des vapeurs ne se répande dans l'atelier ;

7° En aucun cas les vapeurs ou fumées ne devront incommoder les voisins ;

8° Placer les foyers des chaudières à l'extérieur de l'atelier ;

9° Les combustibles employés ne devront donner ni fumée sensible, ni mauvaise odeur ;

10° Les produits liquides — lorsqu'on sera autorisé à en conserver en dépôt — devront toujours être placés dans des réservoirs clos et parfaitement étanches ;

11° Disposer toujours d'une provision suffisante de sable meuble pour parer à un commencement d'incendie.

B

Bâches imperméables (*Fabrication des*).

1° Avec cuisson des huiles. — *1re classe* ;

2° Sans cuisson des huiles. — *2e classe.*

Conditions. — 1° Les ateliers et magasins seront construits en matériaux incombustibles ; ils seront convenablement ventilés ;

2° La cuisson des huiles s'effectuera en vases clos ; les gaz et vapeurs devront être dirigés dans une cheminée à tirage puissant ;

3° Lorsque cette opération ne pourra être pratiquée en vases clos, on devra utiliser des chaudières munies de couvercles et surmontées de très larges hottes ;

4° L'ouverture des foyers sera disposée à l'extérieur des ateliers ;

5° Les étuves qui devront être bien ventilées, seront construites en matériaux incombustibles et munies de portes en fer :

6° Les applications d'enduits imperméables seront effectuées sous des hangars bien aérés ;

7° Eloigner les magasins et ateliers les uns des autres ; les isoler autant qu'il le sera possible ;

8° Toujours avoir en réserve un approvisionnement de sable meuble, en prévision d'incendie ;

9° Se conformer au décret du 19 mai 1873 lorsqu'on emploiera les huiles minérales ou hydrocarbures.

Bandes cinématographiques (*Fabrication de*). — *1re classe.*

Cette industrie comporte un atelier de façonnage du celluloïd et un dépôt de celluloïd. Elle est, pour cette raison, rangée dans la première classe.

Conditions. — 1° Les ateliers seront construits en matériaux incombustibles, pourvus d'une ventilation suffisante et disposés de façon à assurer une facile et rapide évacuation en cas d'incendie ;

2° Le poids du celluloïd existant dans l'établissement ne devra pas excéder 800 kilogrammes ;

3° La pièce contenant les coffres-forts (1), dans lesquels on emmagasinera les bandes de celluloïd, sera construite en matériaux incombustibles, avec portes en fer ; son sol sera carrelé ou cimenté ; elle ne contiendra aucun foyer et sera, s'il est nécessaire, chauffée à la vapeur par des appareils tous éloignés des coffres-forts et de tout objet en celluloïd ;

(1) Les clichés négatifs dont les bandes impressionnées servent à la production des bandes cinématographiques positives vendues au public constituent une propriété industrielle importante, c'est ce qui explique leur emmagasinage dans des coffres-forts.

4° Dans l'atelier de perforation des bandes, les débris de celluloïd seront reçus dans des vases garnis d'eau ;

5° Les séchoirs seront chauffés à la vapeur et disposés de façon à éviter tout contact, même accidentel, entre les organes de chauffage et les bandes de celluloïd ;

6° L'éclairage sera fait par l'électricité, au moyen de lampes à incandescence. Les coupe-circuits seront placés en dehors des pièces contenant du celluloïd. L'isolement des fils conducteurs sera fréquemment vérifié ;

7° Les postes d'incendie ainsi que les prises d'eau établis seront constamment maintenus en état de service ;

8° Il sera interdit de fumer ou d'introduire du feu dans l'établissement ; un avis indiquant cette interdiction sera placardé sur chacune des portes extérieures ;

9° Une *consigne en cas d'incendie*, assignant à chaque employé son rôle en cas d'incendie, sera affichée à quatre exemplaires dans l'établissement. Les acteurs et figurants (2), devront être à chaque séance informés de l'emplacement des portes par lesquelles l'atelier de pose peut, en cas d'accident, être évacué. (*Conseil d'hygiène de la Seine, 3 mars 1905*).

Bains et boues provenant du dérochage des métaux (*Traitement des*).

1° Si les vapeurs ne sont pas condensées. — *1re classe ;*
2° Si les vapeurs sont condensées. — *2e classe.*
Voir : *Nitrates métalliques.*

Baryte caustique *par décomposition du nitrate* (*Fabrication de la*).

1° Si les vapeurs ne sont ni condensées ni détruites. — *1re classe* ;
2° Si les vapeurs sont condensées ou détruites. — *2e classe.*
Pour les conditions à imposer, se reporter à la fabrication des *nitrates*, de l'*acide sulfurique* et de l'*acide arsénique* où l'on trouvera les moyens pratiques de condensation des vapeurs nitreuses.

Baryte (*Décoloration du sulfate de*) *au moyen de l'acide chlorhydrique en vases ouverts. — 2e classe.*

(2) L'établissement comporte un atelier de pose, sorte de salle de théâtre dans laquelle sont représentées par des acteurs les scènes qui sont reproduites, au moyen d'un appareil cinématographique, en épreuves négatives sur bandes pelliculaires.

Conditions. — 1° Imperméabiliser le sol des ateliers et les ventiler énergiquement ;

2° Recouvrir de hottes les cuves ou bacs de traitement et diriger les gaz dans une cheminée d'évacuation très élevée et à puissant tirage ;

3° Construire en matériaux incombustibles les étuves dont il pourrait être fait usage pour la dessication du sulfate de baryte ;

4° Neutraliser les eaux de lavage avec de la chaux ou du carbonate de chaux, avant de les diriger vers l'égout.

Battage, cardage et épuration de laines, crins et plumes de literie. — *3e classe.*

Conditions. — 1° Construire, autant qu'il sera possible, les ateliers en matériaux incombustibles ;

2° Imperméabiliser et peindre les murs à l'huile ;

3° Ventiler très énergiquement les ateliers au moyen d'aspirateurs entraînant les poussières dans les foyers ou dans des chambres humides ;

4° Eclairer les ateliers par des lumières placées à l'extérieur, derrière des vitres dormantes ;

5° Lorsqu'on utilisera une machine à vapeur, on placera les foyers loin des ateliers et à l'extérieur ; si l'on se sert de moteurs à gaz ou à pétrole, ces appareils ne devront jamais être placés à l'intérieur des ateliers ou des dépôts de laine, crins, etc. ;

6° Les moteurs ou machines à battre ou à carder seront suffisamment éloignés des murs mitoyens pour que les trépidations n'incommodent pas les voisins ;

7° Afin que les poussières ne gênent pas le voisinage, on garnira de toiles métalliques toutes les ouvertures des ateliers ;

8° Les opérations de battage ou de cardage devront toujours être faites dans des machines hermétiquement closes ou placées complètement sous une hotte disposée de telle sorte que l'aspirateur entraine les poussières au foyer ou à la chambre humide ;

8° Les matelas ou literies ne pourront être soumis au cardage qu'après justification qu'ils ont été convenablement désinfectés ;

9° Lorsque l'importance de l'atelier le permettra, la désinfection pourra être pratiquée dans une étuve faisant partie du matériel de l'usine ;

10° Munir les ouvriers d'un masque spécial leur couvrant tout

le visage et empêchant complètement les poussières de pénétrer par la bouche ou par le nez.

Battage des cuirs à l'aide de marteaux. — 3e *classe.*

Conditions — Afin d'éviter d'incommoder le voisinage par l'ébranlement causé par les marteaux, éloigner autant qu'on le pourra ces outils des murs mitoyens.

Dans le cas où l'éloignement des murs mitoyens serait impossible, employer les procédés indiqués aux conditions générales (3e partie, chapitre VIII, page 261).

Battage des tapis en grand. — 2e *classe.*

Conditions. — 1° Ces établissements seront clos de murs suffisamment élevés pour que les poussières ne puissent pénétrer dans les maisons voisines ;

2° Interdire le battage en plein air ;

3° Imperméabiliser le sol des ateliers et recouvrir les murs d'un enduit lisse et même d'une peinture à l'huile ;

4° Opérer le battage au moyen de batteuses mécaniques hermétiquement closes et pourvues d'aspirateurs puissants disposés de façon que les poussières ne puissent incommoder les ouvriers, ni se répandre au dehors ;

5° Le sol des cours, dans lesquelles on sera appelé à faire du battage à la main, sera imperméable ; on y procédera à de fréquents lavages à la lance du sol, des murs et des châssis vitrés, placés au-dessus des tables à battre ;

6° Les machines seront éloignées des murs mitoyens de manière à ne pas incommoder les voisins ;

7° Les eaux résiduaires de lavage seront dirigées à l'égout.

Battage et lavage (*Ateliers spéciaux pour le*) *des fils de laines, bourres et déchets de filature de laine et de soie dans les villes.* — 3° *classe.*

Conditions. — 1° Ventiler énergiquement les ateliers ; aspirer les poussières dans des chambres humides ou les brûler dans le foyer ;

2° Faire les opérations en vases clos ;

3° Imperméabiliser le sol des ateliers de lavage ;

4° Empêcher les poussières de se répandre au dehors au moyen de toiles métalliques à mailles serrées placées sur toutes les ouvertures ;

5° Eloigner les machines des murs mitoyens pour ne pas ébranler les immeubles voisins ;

6° Munir de couvercles les chaudières de lavage et placer au-dessus des hottes destinées à entrainer les vapeurs et buées vers la cheminée ;

7° Construire les étuves en matériaux incombustibles avec portes en fer ;

8° Placer les foyers en dehors des ateliers ;

9° Déverser les eaux à l'égout ou les recueillir dans des tonneaux que l'on transportera dans des champs spéciaux.

Batteurs d'or et d'argent. — 3[e] *classe.*

Conditions. — 1° Eloigner le plus possible les pierres à battre des murs mitoyens et prendre toutes les précautions voulues pour que les trépidations n'incommodent pas le voisinage ;

2° Limiter le nombre maximum des pierres à battre ;

3° Placer sous chacune d'elles des coussins en caoutchouc très épais ;

4° Le fourneau de fusion devra toujours être surmonté d'une hotte en communication avec une cheminée à fort tirage.

Battoir à écorces dans les villes. — 3[e] *classe.*

Conditions. — 1° Les ateliers devront toujours être bien ventilés; les poussières seront aspirées dans une cheminée à fort tirage ;

2° Les ouvertures donnant sur la voie publique et sur les propriétés voisines seront fermées ou garnies de toiles métalliques ;

3° Les pilons et les meules devront être éloignés des murs mitoyens et disposés de telle sorte que les voisins ne soient pas incommodés par le bruit ;

4° Le foyer de la machine motrice sera éloigné des ateliers et des entrepôts.

Betteraves (*Dépôts de pulpes de*) *humides, destinées à la vente.* — 3° *classe.*

Conditions.— 1° Les fosses, les compartiments, destinés à recevoir les pulpes de betteraves, seront construits en matériaux imperméables ;

2° Ces fosses ou compartiments seront abrités de la pluie ou du soleil au moyen de hangars dont la ventilation sera largement assurée.

Blanc de zinc (*Fabrication de*) *par la combustion du métal. — 3e classe.*

Le blanc de zinc ou oxyde de zinc s'obtient en général en brûlant le zinc métallique dans des fours spéciaux et en recueillant dans les chambres où il est aspiré les fleurs ou blanc de zinc dont l'emploi en peinture est si répandu.

Conditions. — 1° Ventiler énergiquement les ateliers ;

2° Veiller à ce que toutes les poussières d'oxyde de zinc soient aspirées dans les chambres spéciales où elles seront recueillies ;

3° Fermer les ouvertures, portes et fenêtres, donnant sur la voie publique et sur les propriétés voisines ;

4° Munir les fours d'une cheminée très élevée et à tirage très puissant ;

5° Faire toutes les opérations de récolte, de tamisage en vases clos :

6° Munir les ouvriers de masques spéciaux pour pénétrer dans les chambres et pour pratiquer l'embarillage de l'oxyde de zinc.

Blanchiment.

1° Des fils, des toiles et de la pâte à papier par le chlore. *2e classe ;*

2° Des fils et tissus de lin, de chanvre et de coton par les chlorures (hypochlorites) alcalins. — *3e classe ;*

3° Des fils et tissus de laine et de soie par l'acide sulfureux. — *2e classe.*

Le blanchiment est l'opération qui consiste à enlever aux matières textiles (*coton, lin, laine, soie, etc.*) et à la *pâte à papier* les substances étrangères qui les colorent naturellement. Cette opération se fait au moyen de chlore gazeux, des hypochlorites ou de l'anhydride sulfureux.

A. — Blanchiment par le chlore et par les hypochlorites.

Conditions. — 1° Ventiler énergiquement les ateliers ; fermer les ouvertures donnant sur la voie publique ou sur les propriétés voisines ;

2° Imperméabiliser le sol des ateliers et des cours ;

3° Construire les appareils, cuves et chambres en maçonnerie enduits au ciment, et luter soigneusement avec du mastic bitumineux ;

4° Avant d'ouvrir les chambres, chasser au moyen de ventilateurs le chlore sur un lait de chaux dans des appareils parfaitement

clos et diriger le gaz non absorbé dans une cheminée élevée et à tirage très puissant;

5° Placer de larges hottes au-dessus des cuves de manière à entrainer les gaz et buées dans la cheminée de l'usine ;

6° Construire les étuves ou séchoirs en matériaux incombustibles avec portes en fer ;

7° Toujours disposer dans l'atelier d'une tourie d'ammoniaque pour annuler l'effet du chlore en cas de dégagement subit de ce gaz.

B. — Blanchiment des fils et tissus de laine et de soie par l'anhydride sulfureux.

Pour les conditions à imposer, voir : *Blanchiment des fils et tissus de laine et de soie* par l'acide sulfureux en dissolution dans l'eau.

Blanchiment des fils et tissus de laine et de soie par l'acide sulfureux en dissolution dans l'eau. — *3e classe.*

Conditions. — 1° Ventiler énergiquement les ateliers et en rendre le sol imperméable ;

2° Les soufroirs devront être construits en matériaux incombustibles avec portes en fer ;

3° Ménager à la partie supérieure du soufroir une trappe qui sera ouverte à la fin de l'opération, en même temps que les autres portes, de manière à établir un courant d'air qui chassera l'acide sulfureux ;

4° Quand cela sera possible, munir le soufroir de ventilateurs qui auront pour effet de diriger le gaz sulfureux dans une cheminée très élevée :

5° Placer les étuves de séchage en dehors des ateliers et les construire en matériaux incombustibles ;

6° Opérer en vases clos lorsqu'on fait usage d'acide sufureux en dissolution.

Bleu de Prusse (*Fabrication du*).

Voir : *Cyanure de potassium.*

Bleu d'Outremer (*Fabrication du*).

1° Lorsque les gaz ne sont pas condensés. — *1re classe* ;

2° Lorsque les gaz sont condensés. — *2e classe.*

Le bleu d'outremer ou *outremer* est une matière colorante qui était

préparée autrefois avec le *lapis lazuli*, pierre assez rare (feldspath), d'un beau bleu, constituée par un silicate d'alumine mélangé de chaux et de soude sulfatées et chlorurées. Cette pierre était calcinée, puis traitée par du vinaigre ou de l'alcool et enfin réduite en poudre. C'était l'outremer naturel qui revenait a un prix très élevé.

Aussi plusieurs chimistes, parmi lesquels Guimet, Gmelin et Robiquet cherchèrent-ils à préparer de l'outremer artificiel. A la suite de nombreux essais, le succès couronna leurs efforts, car depuis de nombreuses années, on fabrique du bleu d'outremer qui ne le cède en rien, au point de vue de la beauté et de la solidité de la couleur, à l'outremer naturel.

Cette matière colorante se fabrique au moyen de kaolin ou silicate d'alumine réduit en poudre impalpable, de sulfate et de carbonate de soude, de soufre et de charbon de bois. La proportion de ces produits varie avec la qualité et la nuance que l'on veut obtenir. Ces matières premières sont réduites en poudre, puis mélangées, tamisées et introduites dans des creusets placés dans des fours et portés très lentement au rouge sombre. On maintient cette température pendant 48 heures.

Il se produit dans cette opération de l'acide carbonique et de l'acide sulfureux qu'on dirige dans la cheminée de l'usine ou que l'on condense.

On laisse refroidir lentement les creusets dans les fours et, après refroidissement, on extrait les matières ; on les lave à l'eau, on les porphyrise, on lave de nouveau et on dessèche le bleu d'outremer à l'étuve.

Conditions. — 1° Etablir les usines loin des habitations et imperméabiliser le sol des ateliers ;

2° Construire les fours de telle sorte que les gaz et vapeurs puissent être condensés ou dirigés dans la cheminée d'évacuation qui devra être très élevée ;

3° Ventiler énergiquement les ateliers ;

4° Condenser les gaz et vapeurs, lorsqu'il y a lieu, dans du lait de chaux ;

5° Les liquides résiduaires seront décantés dans des bassins spéciaux avant d'être déversés à l'égout ;

6° Les dépôts seront enlevés et transportés au loin assez fréquemment ;

7° Les résidus solides de la fabrication ne pourront en aucun cas être jetés sur la voie publique ou dans les cours d'eau ;

8° Le broyage de l'outremer et le blutage se feront dans des appareils hermétiquement clos et placés dans une salle spéciale.

Bocards à minerais ou à crasses. — *3e classe.*

Les bocards sont des appareils employés dans les usines métallurgiques pour réduire en poudre les minerais ou tous autres produits. Ces appareils ont l'inconvénient de faire du bruit et d'occasionner, quand ils sont puissants ou mal installés, des trépidations du sol.

Conditions. — 1o N'autoriser le bocardage que loin des habitations et disposer les appareils de façon qu'ils n'incommodent pas le voisinage par le bruit ou les trépidations ;

2o Limiter dans les arrêtés d'autorisation le nombre de bocards à employer ;

3o Lorsqu'ils travaillent à sec, fermer les ouvertures donnant sur les propriétés voisines ou sur la voie publique.

Boues, immondices et voiries (*Dépôts de*). — *1re classe.*

Ces dépôts, désignés le plus souvent sous le nom de *dépotoirs*, dégagent des odeurs nauséabondes, insalubres et insupportables, dues à la fermentation des matières organiques renfermées dans les boues ou immondices. Il est très difficile, pour ne pas dire presque impossible, d'empêcher ces odeurs de se répandre à de grandes distances. D'autre part, les matières organiques en décomposition attirent les mouches qui peuvent devenir dangereuses pour les habitants du voisinage.

Ces inconvénients sont encore aggravés par ce fait que l'on transporte fréquemment aux dépotoirs des matières fécales humaines susceptibles, comme on le sait, de contribuer à la propagation de certaines maladies épidémiques.

Les dépôts de *fumiers* peuvent être assimilés aux dépôts de boues et immondices, bien qu'ils soient moins incommodes et moins dangereux.

Conditions. — 1o N'autoriser ces dépôts qu'à titre temporaire et loin de toute habitation et de toute voie publique ;

2o Entourer les établissements de rideaux d'arbres et de murs de clôture ;

3o Imperméabiliser le sol et empêcher l'écoulement des liquides à la rivière ou à l'égout sans une épuration préalable ;

4o Prescrire la désodorisation des matières au moyen d'eau chlorurée ;

5o Enfouir dans le plus bref délai les boues ou immondices destinées à être employées comme engrais ;

6o Laver fréquemment avec de l'eau chlorurée les voitures ou tonneaux servant au transport des matières.

Voir : *Ordures menagères.*

DISPOSITIONS LÉGISLATIVES

Ordonnance du Préfet de police, en date du 24 décembre 1881, concernant les dépôts d'engrais et immondices dans les communes rurales

---

Nous, Préfet de police,

Considérant qu'il est habituellement formé dans les campagnes, aux environs de Paris, un nombre considérable de dépôts d'engrais, composés de boues, d'immondices ou de débris de matières animales qui sans constituer précisément des voiries, répandent cependant des exhalaisons infectes ;

Considérant qu'il importe de préserver les habitations et les routes de l'influence malsaine que peuvent produire de telles exhalaisons et de permettre en même temps aux cultivateurs l'emploi de ces engrais ;

Considérant qu'il y a lieu d'apporter quelques modifications aux dispositions de l'ordonnance de police du 8 novembre 1839, sur la matière ;

Vu : 1° Les nombreuses plaintes qui nous sont parvenues à cet égard ;

2° Les avis des Commissions d'hygiène et des Conseils d'arrondissement de St-Denis et de Sceaux ;

3° La loi des 16-24 août 1790 ;

4° Les arrêtés des Consuls des 12 messidor, an VIII et 3 brumaire, an IX, et la loi du 7 août 1850 ;

5° Le décret du 15 octobre 1810, l'ordonnance du 14 janvier 1815 et le décret du 31 décembre 1866 ;

Ordonnons ce qui suit :

Article premier. — Aucun dépôt de boues et immondices ne pourra être établi désormais dans l'intérieur des cours, jardins ou autres enclos contigus aux habitations, dans le ressort de notre Préfecture.

Article 2. — Les dépôts de cette nature pourront être formés *dans les champs* par les cultivateurs après *déclaration* à la Préfecture de police et avis favorable de l'autorité municipale, pourvu que leur emplacement soit à une distance d'au moins 200 mètres de toute habitation et de 100 mètres des routes et chemins.

Cette distance pourra être réduite dans le cas où les chemins ne serviraient qu'à l'agriculture.

La *déclaration* devra être écrite et remise au Maire qui la transmettra avec son avis à la Préfecture de police.

Article 3. — Lors de l'emploi des boues et immondices à l'engrais des terres, ces matières seront enfouies dans un bref délai.

Article 4. — Sont exceptés des dispositions de la présente ordonnance les dépôts de boues et immondices assez considérables pour former des voiries, lesquels sont soumis aux formalités prescrites pour les établissements dangereux ou insalubres de 1re classe.

Article 5. — Les contraventions seront constatées et poursuivies devant les tribunaux compétents.

Article 6. — L'ordonnance du 8 novembre 1839 est abrogée.

Article 7. — La présente ordonnance sera imprimée, publiée et affichée.

Les maires des communes rurales du ressort de la Préfecture de police, le Commandant de gendarmerie de la Seine et les commissaires de police sont chargés, chacun en ce qui le concerne, d'en assurer l'exécution.

Bougies de paraffine et autres d'origine minérale (*Moulage des*).

Voir : *Bougies et autres objets en cire ou en acide stéarique.*

Bougies et autres objets en cire ou en acide stéarique. - *3e classe.*

La fabrication des bougies comporte les opérations suivantes ; *fonte* et *moulage* de l'acide stéarique (de la cire ou de la paraffine) ; *blanchissage*, *polissage*, *rognage*, *marquage et paquetage*. La *fonte* se fait en général à la vapeur ; le *moulage* se pratique dans des tubes cylindriques en métal, dans lesquels sont placées des mèches tressées et imprégnées d'acide borique. Le *polissage*, le *rognage* et le *marquage* se font mécaniquement.

Conditions. — 1° Bien ventiler les ateliers et les construire en matériaux incombustibles ;

2° Imperméabiliser le sol et le recouvrir de sciure de bois qui aura pour effet d'absorber les matières grasses susceptibles d'être répandues ;

3° Chauffer les cuves à la vapeur et les surmonter de hottes entraînant les gaz et buées dans la cheminée de l'usine ;

4° Placer les foyers des chaudières à l'extérieur des ateliers ;

5° Conserver dans l'intérieur de l'usine une provision de sable meuble pour parer à un commencement d'incendie.

Voir : *Acide stéarique.*

DISPOSITIONS LÉGISLATIVES

Extraits du décret du 8 janvier 1874, portant règlement d'administration publique pour l'exécution de la loi du 30 décembre 1873, qui établit une taxe de consommation intérieure sur l'acide stéarique à l'état de bougie et les produits similaires.

....

Art. 3. — A l'extérieur du bâtiment principal de tout établissement où l'on fabrique de l'acide stéarique, de la bougie, des cierges ou des produits similaires, les mots : *Fabrique d'acide stéarique, de bougie, de cierges,* doivent être inscrits en caractères apparents.

Art. 4. — L'administration des Contributions indirectes peut exiger :

1° Que les jours et fenêtres donnant directement sur la voie publique ou sur les propriétés voisines soient garnis d'un treillis de fer à mailles de cinq centimètres au plus.

2° Que la fabrique et ses dépendances n'aient qu'une entrée habituellement ouverte et que les autres soient fermées à deux serrures, la clef de l'une des serrures étant aux mains des employés de l'administration.

Si la fabrique n'est pas séparée de tout autre bâtiment, toute communication entre la fabrique et les maisons voisines non occupées par le fabricant est interdite et doit être scellée.

Art 5 — Un local convenable d'au moins vingt mètres carrés doit être disposé par le fabricant, si l'administration en fait la demande, pour servir de bureau aux employés

Boules au glucose caramélisé pour usage culinaire (*Fabrication des*). — 3e *classe.*

Conditions. — 1° Bien ventiler les ateliers et en imperméabiliser le sol ;

2° Fermer les ouvertures donnant sur la voie publique et sur les propriétés voisines ;

3° Placer au-dessus des chaudières des hottes entraînant les gaz et vapeurs dans la cheminée qui devra être élevée à la hauteur des souches des cheminées des maisons voisines dans un rayon de 100 mètres.

Boutonniers et autres emboutisseurs par moyens mécaniques. — 3e *classe.*

Les fabricants de boutons métalliques et les autres emboutisseurs de métaux opèrent au moyen de sortes de *balanciers* et autres outils qui *emboutissent* les métaux par chocs ou pressions successives. Ces machines occasionnent des bruits et des trépidations qui incommodent les voisins et contre lesquels on peut se garantir par les précautions suivantes :

Conditions. — 1° Etablir les emboutisseuses, moutons, presses, etc.. sur des fondations indépendantes des murs des ateliers;

2° Les éloigner des murs mitoyens et les isoler au moyen de matières ayant pour effet d'amortir les chocs ;

3° Placer dans les appareils des coussins en bois ou en caoutchouc ;

4° Limiter le nombre d'appareils.

Boyauderies (*Travail des boyaux frais pour tous usages*). — 1re *classe.*

Conditions. — 1° Les boyaux devront être traités au fur et à mesure de leur arrivée ; on ne pourra traiter que des boyaux préalablement lavés et débarrassés de toute matière fécale ; ils ne devront pas être contenus dans des récipients perméables ou en bois ;

2° Le travail se fera exclusivement dans les ateliers qui, de même que les cours de l'établissement, devront avoir leur sol imperméabilisé (dallé. cimenté ou bitumé) ;

3° L'établissement sera pourvu d'une concession d'eau abondante ;

4° Les eaux résiduaires seront écoulées souterrainement à l'égout, après avoir été désinfectées à l'aide de sulfate de zinc ou de fer ; les caniveaux seront munis de grilles pour éviter l'entraînement des débris solides ;

5° Les ateliers seront largement ventilés;

6° Les murs et les bois apparents seront peints à l'huile pour pouvoir être lavés à l'eau très fréquemment et afin d'empêcher qu'ils ne s'imprègnent de mauvaises odeurs ;

7° On ne devra jamais employer la fermentation pour faciliter le travail du grattage des boyaux ; on devra se servir de la liqueur de Labarraque à l'hypochlorite de soude ;

8° Les débris d'intestins frais ou altérés seront recueillis dans

des tonneaux étanches parfaitement fermés, arrosés de désodorisants (formol ou chlorure de chaux) et enlevés tous les jours ;

9° On ne devra fabriquer des engrais ou fondre du suif sans une autorisation spéciale ;

10° Le soufroir sera construit en matériaux incombustibles avec porte en fer et pourvu d'une cheminée d'aération avec registre manœuvrant de l'extérieur ;

11° Cette cheminée devra déboucher à la hauteur des cheminées des habitations voisines dans un rayon de 50 mètres ;

12° On soufflera les boyaux au moyen de chalumeaux alimentés d'air par un ventilateur ;

13° Les cuves à eau chaude devront être surmontées de hottes conduisant les vapeurs et buées dans la cheminée de l'usine ;

14° On fera de fréquents lavages de toutes les parties des locaux : ateliers, cours, etc.

15° Le choix du combustible employé dans l'établissement devra être tel qu'il ne produise jamais de fumées noires, épaisses et prolongées.

Boyaux salés *destinés au commerce de la charcuterie (Dépôts de). — 2e classe.*

Conditions imposées dans le département de la Seine par la Préfecture de police. — 1° Le local servant de dépôt aura son sol imperméable et disposé en pente pour faciliter l'écoulement des liquides vers l'amorce d'une canalisation souterraine en relation avec l'égout public ;

2° Les murs et le plafond seront revêtus de ciment lisse ;

3° Les saloirs seront établis en pierre ou en ciment ; leur hauteur et leurs dimensions seront suffisantes pour qu'on y puisse circuler librement. Ils seront ventilés au moyen de cheminées d'appel. S'ils sont installés dans une cave, celle-ci sera éclairée par un soupirail et aérée par une ou plusieurs trémies pourvues de conduits débouchant au-dessus du toit ;

4° Les boyaux et les résidus de toute nature seront conservés dans des récipients hermétiquement clos (cuves en ciment, caisses métalliques, etc.) ;

5° Les eaux résiduaires s'écouleront souterrainement à l'égout après avoir été au préalable débarrassées des matières solides qui peuvent s'y trouver en suspension.

Brasseries. — 3e *classe.*

Conditions. — 1° Les bâtiments seront construits en pierres ou en briques ;

2° Le sol des ateliers sera dallé ou bitumé ;

3° La touraille sera construite en matériaux incombustibles ; elle sera bien ventilée ;

4° Les chaudières de coction seront munies de couvercles et surmontées de larges hottes communiquant avec la cheminée de l'usine dont la hauteur sera de dix mètres au-dessus des bâtiments ;

5° Les ateliers de coction et de fermentation seront énergiquement ventilés ;

6° On ne devra laisser séjourner dans les cours ou dans les ateliers aucun débris résultant du travail journalier ; les locaux devront être tenus dans un état constant de propreté ;

7° Les eaux usées seront reçues dans un bassin de décantation contenant toujours une quantité de lait de chaux suffisante pour empêcher la fermentation des matières organiques ; elles seront dirigées à l'égout ou au cours d'eau le plus voisin après décantation ;

8° En aucun cas, il ne sera déversé sur la voie publique ni eaux résiduaires, ni matières quelconques ;

9° Le combustible employé ne devra pas produire des fumées noires, épaisses et prolongées.

Briqueteries *avec fours non fumivores.* — 3e *classe.*

Conditions. — 1° Construire les ateliers avoisinant les fours en matériaux incombustibles ;

2° Eloigner des fours les dépôts de combustibles ;

3° Etablir les fours le plus loin possible de la voie publique et des habitations ; masquer leur ouverture par un mur servant d'écran, de manière à ne donner, la nuit, aucune lueur capable d'effrayer les attelages ;

4° Le local où se trouvera le four sera clos de murs de toutes parts ;

5° Donner à la cheminée de l'usine le plus de hauteur possible, de manière que le voisinage ne puisse être incommodé par la fumée ;

6° Prescrire dans certains cas l'usage de combustibles ne produisant pas de fumées, le coke par exemple ;

7° Ne jamais autoriser s'il n'existe pas de four.

N.-B. — Pour les dispositions législatives concernant les *briqueteries*, se reporter aux articles 151, 154, 155, 156, 157 et 158 du Code forestier, deuxième partie, chapitre III, page 107.

Briqueteries flamandes. — *2e classe.*

Les briqueteries flamandes sont celles où la cuisson des briques n'est pas pratiquée dans des fours. Ces établissements présentent des inconvénients plus graves que les briqueteries ordinaires ; ils ont été en conséquence rangés dans la *deuxième classe*.

Conditions. — 1° Le Conseil d'hygiène du Nord impose généralement les conditions d'exploitation suivantes :

a) Eloigner les tas de briques destinées à la cuisson à une distance de 50 mètres des routes et chemins et de 100 mètres des habitations ;

b) Entourer les tas de briques de toiles ou de paillassons dépassant de 2 à 3 mètres le sommet des tas, de façon à empêcher la fumée de nuire à la végétation du voisinage ;

2° Dans d'autres départements, on n'autorise ces établissements qu'à des époques où ils ne peuvent nuire en aucune façon aux cultures voisines ;

3° Eloigner des tas de briques en cuisson les dépôts de combustibles ;

Voir : *Briqueteries* (Dispositions législatives).

Brûlage de vieilles boîtes et autres objets en fer blanc. — *3e classe.*

Dans cette industrie, on soumet à l'action d'une température assez élevée, les boîtes de conserves ou autres objets dont on veut extraire l'étain par fusion de l'étamage ou de la soudure. L'opération se pratique soit dans des fours, soit à l'air libre. Cette industrie a l'inconvénient de produire des fumées et des odeurs très désagréables.

Conditions. — 1° Interdire le brûlage à l'air libre ;

2° Pratiquer les opérations dans un four spécial muni d'une cheminée à fort tirage ;

3° Brûler les gaz odorants qui se dégagent des boîtes de conserve pendant la calcination ;

4° Ventiler les ateliers et fermer les ouvertures donnant sur la voie publique et sur les propriétés voisines ;

5° Employer, comme combustible, le coke, dans le cas où l'emploi de la houille produirait trop de fumée.

Buanderies. — *3e classe.*

On donne le nom de ***buanderies*** aux établissements ou locaux où le linge est soumis au ***lessivage***, opération qui produit des ***buées***.

Les *blanchisseries* ou *ateliers de blanchissage* comprennent presque toujours une *buanderie*, car le *lessivage* constitue l'une des opérations les plus importantes du blanchissage.

Les *lavoirs*, et particulièrement les *lavoirs publics*, ne sont pas toujours pourvus d'une *buanderie*.

Les buanderies étant seules inscrites dans la nomenclature, il en résulte qu'un *lavoir public* ou une *blanchisserie* ne comportant aucun atelier de lessivage, de *buanderie*, ne saurait être soumis à la législation des établissements classés.

Et cependant tous les établissements où l'on reçoit du linge sale sont insalubres et même dangereux. (1)

Le blanchissage du linge nécessite, pour être bien fait, une série d'opérations : le *triage*, le *trempage*, l'*essangeage*, le *coulage* ou *lessivage*, le *savonnage*, le *rinçage*, l'*essorage* et le *séchage*, qui ont des inconvénients de plusieurs sortes.

1° Le *triage* des linges provenant de malades contagieux est dangereux pour les personnes appelées à les manipuler ; il en est de même, mais à un degré moindre, du *trempage* et de l'*essangeage*.

2° Le *coulage* et l'*ébullition* de la lessive donnent lieu à la production d'odeurs désagréables et de buées abondantes fort incommodes.

3° Les fourneaux produisent de la fumée.

4° Les eaux résiduaires de ces établissements sont malodorantes, insalubres et dangereuses même, lorsqu'elles proviennent de linges contaminés.

Dans l'intention de préserver les ouvriers travaillant dans les ateliers de blanchissage, le Gouvernement a soumis ces établissements à une réglementation spéciale fixée par le décret du 4 avril 1905 que nous donnons à la fin de cet article.

Les lavoirs publics, non munis de *buanderies*, auxquels ne sont applicables ni la législation des établissements classés, ni le décret de 1905, peuvent être l'objet de la part des maires, d'arrêtés réglementaires ayant pour but d'en atténuer l'insalubrité et les dangers et de prévenir ou d'enrayer les maladies transmissibles en empêchant la propagation des germes infectieux (application des lois des 5 avril 1884 et 15 février 1902).

(1) D'une enquête récente, il résulte que, dans un seul hôpital parisien, la moitié exactement des blanchisseuses entrées dans les salles étaient atteintes de tuberculose, et sur 100 qui y sont mortes, la tuberculose doit être encore incriminée dans la proportion de 75, des trois quarts.

Les blanchisseries mécaniques bien installées, où la plupart des opérations se font dans des appareils capables de laver et de désinfecter le linge, permettent d'éviter la plupart des dangers causés par la manipulation du linge souillé et constituent un grand progrès réalisé par cette industrie au cours de ces dernières années.

Conditions. — 1° Bien aérer et bien ventiler les locaux dont le sol sera imperméabilisé et disposé de telle sorte que les eaux ne puissent stagner;

2° Avoir une pièce spéciale pour le triage du linge qui devra être désinfecté avant cette opération ou tout au moins largement humecté d'une solution désinfectante;

3° Ne jamais introduire du linge lavé dans la salle du triage;

4° Ecouler les eaux à l'égout au moyen d'une canalisation souterraine; dans le cas où il n'existerait pas d'égout, prescrire la désinfection de ces eaux avant leur déversement au ruisseau ou à la rivière;

5° Munir les cuves de couvercles et les surmonter de hottes conduisant les buées dans la cheminée ou au dehors;

6° Ne pas ouvrir de jours sur la rue ou sur les propriétés voisines, afin d'éviter l'incommodité des buées;

7° Elever les cheminées à la hauteur des cheminées voisines; si la fumée incommode par trop le voisinage, ne brûler que du coke ou de la houille maigre;

8° Revêtir d'un enduit en ciment ou d'un contre-mur en briques les murs mitoyens;

9° Laisser apparents, sur toutes leurs faces, les bois des charpentes et les recouvrir d'un enduit hydrofuge;

10° Lorsque le lavoir est surmonté d'un séchoir à air libre, le plancher de ce séchoir devra être en fer ou s'il est en bois, être très solide et sans assemblage, afin de supporter la charge du linge accumulé;

11° S'il existe dans la buanderie un séchoir à air chaud ou à vapeur, il sera en matériaux incombustibles et un grillage devra être établi au-dessus des radiateurs;

12° Lorsqu'il y a habitation au-dessus de la buanderie, le plancher haut doit être en fer et hourdé plein;

13° Au lavoir, réserver à chaque laveuse une place d'un mètre au moins;

14° Etablir des cabinets d'aisance pour le personnel et se conformer au décret du 29 novembre 1904 sur l'hygiène des ateliers;

Ateliers de blanchissage de linge. — Réglementation.

Le Président de la République française,

Sur les rapports du Ministre du Commerce, de l'Industrie, des Postes et Télégraphes,

Vu l'article 3 de la loi du 12 juin 1893, modifié par la loi du 11 juillet 1903, ainsi conçu :

« Des règlements d'administration publique, rendus après avis du Comité consultatif des arts et manufactures, détermineront :

« 1° Les mesures générales de protection et de salubrité applicables à tous les établissements assujettis, notamment en ce qui concerne l'éclairage, l'aération ou la ventilation, les eaux potables, les fosses d'aisance, l'évacuation des poussières et vapeurs, les précautions à prendre contre les incendies, le couchage du personnel, etc.

« 2° Au fur et à mesure des nécessités constatées, les prescriptions particulières relatives soit à certaines industries, soit à certains modes de travail.

« Le Comité consultatif d'hygiène publique de France sera appelé à donner son avis en ce qui concerne les règlements généraux prévus sous le n° 1 du présent article ; »

Vu le décret du 29 novembre 1894 ;

Vu l'avis du Comité consultatif des arts et manufactures ;

Le Conseil d'Etat entendu,

DÉCRÈTE :

Art. 1. — Dans les ateliers de blanchissage de linge, les chefs d'industrie, directeurs ou gérants sont tenus, indépendamment des mesures générales prescrites par le décret du 29 novembre 1904, de prendre les mesures particulières de protection et de salubrité énoncées aux articles suivants :

Art. 2. — Le linge sale ne doit être introduit dans l'atelier de blanchissage, par l'exploitant ou son personnel, que renfermé dans des sacs, enveloppes spéciales ou tous autres récipients soigneusement clos pendant le transport.

Art. 3. — Le linge sale avec son contenant doit être désinfecté avant tout triage par un des procédés de désinfection admis pour l'exécution de la loi du 15 février 1902 sur la santé publique ou par l'ébullition dans une solution alcaline, soit, à défaut de l'une de ces opérations, tout au moins soumis à une aspersion suffisante pour fixer les

poussières. Dans ce dernier cas, les sacs et enveloppes, ou tous autres récipients, doivent être lessivés ou désinfectés.

Les mesures de désinfection sont obligatoires pour le linge sale provenant des établissements hospitaliers où l'on reçoit des malades.

Art. 4. — Les chefs d'industrie, directeurs ou gérants sont tenus de mettre à la disposition du personnel employé à la manipulation du linge sale, des surtouts exclusivement affectés au travail ; ils en assurent le bon entretien et le lavage fréquent ; ces vêtements doivent être rangés dans un local séparé de la salle des blanchissages et de la salle où se trouve du linge propre.

Art. 5. — Il est interdit de manipuler du linge sale non désinfecté ou non lessivé, soit dans les salles de repassage, soit dans les salles où se trouve du linge blanchi.

Art. 6 — Les eaux d'essangeage doivent être évacuées directement hors de l'atelier par canalisation fermée, sans préjudice de toutes autres mesures de salubrité à prendre en exécution des articles 97 de la loi municipale du 5 avril 1884 et 1er de la loi du 15 février 1902 sur la santé publique.

Art. 7. — Les chefs d'industrie, directeurs ou gérants sont tenus d'afficher dans un endroit apparent des locaux professionnels un règlement qui prescrira l'emploi des vêtements de travail, qui imposera au personnel l'obligation de prendre des soins de propreté à chaque sortie de l'atelier, et qui interdira de consommer aucun aliment, ni aucune boisson dans les ateliers de manipulation du linge sale.

Art. 8. — Le délai d'exécution des mesures édictées par le présent règlement est fixé à six mois à partir de sa promulgation, sauf en ce qui concerne les articles 5 et 6. Pour l'exécution des travaux de transformation qu'impliquent ces deux derniers articles, le délai est fixé à trois ans.

Art. 9. — Le Ministre du Commerce, de l'Industrie, des Postes et des Télégraphes est chargé de l'exécution du présent décret qui sera inséré au Bulletin des lois et publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 4 avril 1905.

C

Café (*Torréfaction en grand du*). — *3e classe.*

Conditions. — 1° Construire l'atelier en matériaux incombustibles ou revêtir de plâtre tous les bois apparents :

2° Fermer toutes les ouvertures donnant sur la voie publique ou sur les propriétés voisines ;

3° Placer de larges hottes au-dessus des appareils de torréfaction ;

4° Ces hottes auront pour effet de diriger les vapeurs et fumées dans la cheminée qui devra être élevée à 5 mètres au-dessus des souches des cheminées voisines dans un rayon de 50 mètres ;

5° Ventiler l'atelier au moyen de lanternons à lames de persiennes.

Cailloux (*Fours pour la calcination des*). — *3e classe.*

Pour les conditions à imposer, voir : *Briqueteries.*

Calorigène (*Dépôts de*) *et mélanges de ce genre.* — *2e classe.*

Le calorigène et les alcools carburés sont des liquides employés pour l'éclairage et généralement formés par un mélange d'alcool et d'un hydrocarbure : essence de pétrole, benzine, etc.

Conditions. — Les inconvénients de ces établissements étant sensiblement les mêmes que ceux des dépôts de pétrole, essences, hydrocarbures, on imposera les mêmes conditions d'exploitation.

Voir : *Huiles de pétrole, etc.* Régime spécial, page 377.

Caoutchouc (*Application des enduits de*). — *2e classe.*

Conditions. — 1° Les ateliers et magasins seront construits en matériaux incombustibles ; le sol en sera imperméabilisé ;

2° L'éclairage se fera par la lumière du jour ; on ne devra jamais pénétrer dans les locaux avec du feu, des lumières ou des allumettes ;

3° Il sera interdit de fumer ; cette interdiction sera affichée en caractères très apparents dès l'entrée de l'usine ;

4° Le local servant de dépôt à la benzine ou à tout autre hydrocarbure sera complètement isolé ; la dissolution de caoutchouc sera préparée à froid dans ce local ;

5° La quantité maxima de benzine emmagasinée sera fixée dans l'arrêté d'autorisation ;

6° Les étuves ou séchoirs seront construits en matériaux incombustibles, avec portes en fer, et chauffés à la vapeur ;

7° L'ouverture des foyers sera toujours placée à l'extérieur des ateliers et loin du dépôt d'hydrocarbure;

8° Les ateliers seront isolés et éloignés des magasins;

9° Il y aura une ou plusieurs bouches à incendie et une impor-

tante provision de sable meuble à proximité des ateliers et du dépôt d'hydrocarbure.

Caoutchouc (*Régénération du*). — *2e classe.*

Le traitement des vieux objets en caoutchouc consiste à les attaquer par de l'acide sulfurique étendu d'eau dans des bacs doublés en plomb et chauffés par un barbottage de vapeur. Après quelques heures, l'acide a dissous les tissus qui se trouvaient mélangés au caoutchouc. On retire ce dernier, on le traite par l'eau, puis par le carbonate de soude et on le soumet à l'opération du déchiquetage dans des rouleaux-laminoirs, en présence de l'eau, comme dans le traitement du caoutchouc neuf.

Dans des exploitations moins importantes, on se contente de traiter le caoutchouc par l'eau bouillante, de le déchiqueter grossièrement à la main, d'attaquer ensuite par l'eau acidulée les débris de tissus qui adhèrent au caoutchouc et de laver ensuite ce dernier.

Conditions. — 1° Les ateliers seront bien ventilés ; le sol des magasins, des ateliers et des cours sera imperméabilisé ;

2° Le tuyau de la cheminée sera élevé à 3 mètres au-dessus des souches des cheminées voisines dans un rayon de 50 mètres ;

3° Les eaux résiduaires acides seront neutralisées avant d'être déversées à l'égout ;

4° Toute fabrication de caoutchouc factice sera interdite.

Caoutchouc (*Travail du*) *avec emploi d'huiles essentielles ou de sulfure de carbone.* — *2e classe.*

Conditions. — 1° Construire les ateliers en matériaux incombustibles et les ventiler énergiquement ;

2° Le local spécial où seront conservés les dissolvants sera isolé et éloigné des ateliers ; on y observera les prescriptions du décret du 19 mai 1873 ;

3° La dissolution et la vulcanisation du caoutchouc seront pratiquées dans des chaudières chauffées à la vapeur et surmontées de hottes qui communiqueront avec une cheminée d'évacuation dans laquelle on produira un fort courant d'air ayant pour effet d'entraîner les vapeurs ;

4° Lorsqu'on emploiera le sulfure de carbone, on procédera à la ventilation *per descensum* ;

5° Les étuves ou séchoirs seront construits en matériaux incombustibles et chauffés à la vapeur ;

6° L'ouverture des foyers sera toujours placée à l'extérieur des ateliers et des magasins ;

7° Les eaux résiduaires seront déversées à l'égout ;

8° Les ateliers et les magasins de dépôt seront isolés les uns des autres ;

9° On devra disposer d'une ou plusieurs bouches d'incendie et d'une provision de sable meuble, proportionnée à l'importance de l'établissement.

Caoutchoucs factices ou caoutchoucs des huiles (*Fabrication des*).

1° A froid. — *2e classe ;*

2° A chaud. — *1re classe.*

On fabrique les caoutchoucs factices en faisant réagir le chlorure de soufre sur des huiles végétales (colza, sésame, etc.). Les matières, intimement mélangées dans des proportions déterminées, s'échauffent bientôt et se tuméfient. La réaction, qui devient très vive, se fait avec production de gaz chlorhydrique par suite de la combinaison du chlore du chlorure de soufre à une partie de l'hydrogène de l'huile.

On jette le produit obtenu dans de l'eau ; on le purifie par des lavages à l'eau de chaux, par des broyages et des essorages successifs.

Conditions. — 1° Construire les ateliers en matériaux incombustibles ;

2° Ventiler énergiquement les locaux ;

3° Imperméabiliser le sol des cours et des ateliers ;

4° Effectuer les mélanges sous une hotte à tirage puissant ;

5° Condenser l'acide chlorhydrique produit ;

6° Avoir un service spécial d'incendie et disposer d'une provision suffisante de sable meuble.

Carbonisation du bois.

1° *A l'air libre,* dans des établissements permanents et autre part qu'en forêt. — *2e classe ;*

2° *En vase clos :*

(*a*) Avec dégagement dans l'air des produits gazeux de la distillation. — *2e classe ;*

(*b*) Avec combustion des produits gazeux de distillation. — *3e classe.*

1° Carbonisation a l'air libre

La carbonisation du bois, en vue de la préparation du charbon, se fait en forêt et par le procédé bien connu des meules. On peut égale-

ment la pratiquer dans des établissements permanents soit en meules, soit dans des fours spéciaux.

Conditions. — 1° Eloigner ces établissements des habitations ;

2° Clore de murs l'enceinte où se trouvent les meules ou les fours ;

3° Eloigner les meules ou les fours des dépôts de bois ;

4° Limiter la quantité de bois à brûler.

2° CARBONISATION EN VASE CLOS

Pour les conditions à imposer, voir : *Acide pyroligneux*.

Carbonisation des matières animales en général. — *1re classe.*

Les matières animales carbonisées dans l'industrie sont en général : *les os, le sang, les cornes, les chiffons de laine, les crins, les cuirs, etc.*

Conditions. — 1° N'autoriser cette industrie qu'à une grande distance des habitations ;

2° Bien ventiler les ateliers ;

3° Paver le sol des ateliers et des cours ;

4° Les matières seront désinfectées dès leur arrivée à l'usine et soumises à la carbonisation dans le plus bref délai ;

5° Mélanger les matières à traiter sur un sol imperméabilisé et sous des hangars largement aérés ;

6° Effectuer la carbonisation en vases clos dans des cornues ou cylindres métalliques ;

7° Diriger les gaz et vapeurs sortant des appareils dans un réfrigérant de condensation, puis dans le foyer, pour y être brûlés ;

8° La cheminée devra être très élevée (25 à 30 mètres) ;

9° Traiter les eaux de condensation pour la fabrication du sulfate d'ammoniaque ; ne jamais déverser ces eaux à la rivière ou à l'égout ;

10° Enlever ces eaux tous les jours dans des tonneaux fermés ;

11° Tenir les ateliers et magasins de dépôt dans un très grand état de propreté.

Carbure de calcium et carbures présentant des dangers analogues (*Fabriques de*). — *1re classe*

Le carbure de calcium, très employé depuis une douzaine d'années dans la fabrication de l'acétylène, se prépare en combinant directement la chaux et le charbon dans des fours électriques. Ces fours de diffé-

rents modèles, permettent de faire agir sur les corps mis en présence l'électricité à des températures très élevées.

Le four le plus anciennement employé en France est celui de M. Moisseau. Les fours servant à la fabrication industrielle du carbure de calcium sont ceux de Bullier-Moissan et de Cowles.

Le carbure de calcium et les carbures alcalino-terreux possèdent la propriété de se décomposer sous l'action de l'eau froide et de dégager de l'acétylène pur en même temps qu'il se forme de la chaux hydratée.

Les poussières des carbures sont dangereuses à respirer.

Le carbure de calcium doit être conservé dans de petits tonneaux ou bidons en fer, parfois galvanisé, contenant de 50 à 200 kilogrammes au plus. Les premiers sont les plus commodes à manier et à transporter. Le carbure ayant besoin d'être soustrait à l'action de l'humidité de l'air, on a le soin de bien dessécher les récipients avant le remplissage ; les récipients sont soudés hermétiquement aussitôt après cette opération.

Conditions. — 1° Ventiler énergiquement les ateliers et limiter le nombre des fours électriques ;

2° Faire en vases clos le broyage, le blutage et le mélange des matières premières ;

3° Le mélange de chaux et de charbon en poudre sera conduit mécaniquement dans les fours, soit à l'aide de chaînes à godets renfermés dans des canaux bien clos, soit par tout autre moyen, remplissant les mêmes conditions d'isolement ;

4° Le haut de chaque four sera muni de hottes entraînant les poussières hors de l'atelier ;

5° Au moyen d'un aspirateur très puissant, on empêchera les poussières de se répandre dans l'atelier au moment du défournement du carbure de calcium ;

6° Le carbure fabriqué sera conservé dans des récipients métalliques fermant hermétiquement, et emmagasiné dans des locaux à l'abri de l'humidité.

Cartonniers. — *3e classe.*

Conditions. — 1° Autant que possible, construire les ateliers ou magasins en matériaux incombustibles ; à défaut, recouvrir de plâtre les bois apparents ;

2° Ventiler les ateliers et imperméabiliser le sol ;

3° L'éclairage devra toujours être électrique ; à défaut n'employer que des lumières extérieures protégées par des verres dormants ;

4° Surmonter de hottes les cuves et autres appareils susceptibles d'émettre des vapeurs ou buées ;

5° Diriger ces dernières, au moyen d'un puissant aspirateur, dans la cheminée de l'usine ;

6° Lorsqu'il sera fait usage d'étuves pour la dessication du carton, elles seront construites en matériaux incombustibles avec portes en fer et chauffées à la vapeur ;

7° Les eaux résiduaires devront être déversées à l'égout après dilution ou traitement à la chaux et surtout avant qu'elles aient subi un commencement de fermentation ;

8° Défense de fumer dans l'établissement ;

9° Disposer d'un service spécial d'incendie.

Cartouches de guerre *destinées à l'exportation* (*Fabriques et dépôts de*). — *1re classe.*

Conditions. — 1° Les ateliers devront être construits à rez-de chaussée et en matériaux très légers ;

2° On limitera la quantité journalière de poudre qui sera introduite dans chaque atelier ;

3° L'éclairage — à défaut de lumière du jour — se fera au moyen de lampes à incandescence placées à l'extérieur ;

4° Les coupe-circuits et les tuyaux de vapeur seront toujours placés au dehors des ateliers ; les fils électriques qui traversent les ateliers seront soigneusement isolés ;

5° Les ateliers devront être munis d'un nombre suffisant de bouches d'incendie alimentées par de l'eau sous pression ;

6° Il sera formellement interdit de pénétrer à l'intérieur des ateliers avec une flamme quelconque et d'y fumer ;

7° Les dépôts de poudre seront éloignés et isolés des ateliers ; ils seront entourés de cavaliers en terre et munis d'un paratonnerre ;

8° La quantité de poudre emmagasinée sera limitée dans l'arrêté d'autorisation ;

9° Il devra y avoir un dépôt distinct et séparé pour chaque qualité de poudre. Si l'on emploie par exemple, la poudre noire et la poudre pyroxylée, il faudra avoir deux dépôts séparés ;

10° On ne procédera jamais à l'ouverture des tonneaux dans le magasin à poudre, mais dans un local spécial à chaque qualité de poudre ;

11° L'éclairage des magasins à poudre et de ces deux derniers locaux se fera toujours à la lumière du jour ;

12° La poudre provenant de déchets de cartouches pouvant contenir des traces de fulminate de mercure, ne devra jamais être em-

ployée à la confection de nouvelles cartouches ; elle sera immédiatement détruite par un lavage à l'eau ;

3° Les cartouches fabriquées devront être placées dans des magasins spéciaux où l'on ne pénètrera qu'à la clarté du jour.

Diverses dispositions législatives concernant les Fabricants de cartouches

Les fabriques de cartouches comprimées et de mèches de sûreté sont soumises à la surveillance technique des ingénieurs des poudres et salpêtres ainsi qu'à celle des agents des contributions indirectes (circulaire ministérielle du 31 janvier 1893).

CARTOUCHES DE GUERRE. — « La vente à l'intérieur de cartouches de guerre chargées, qu'elle ait lieu avec ou sans les armes auxquelles elles s'appliquent, est prohibée par les articles 1 à 15 de la loi du 14 août 1885. (Cass., 4 juil. 1891).

« Tout industriel voulant se livrer à la fabrication ou au commerce des cartouches de guerre destinées à l'exportation doit être muni d'une autorisation préalable donnée par le département de la guerre une fois pour toutes, et sans limites de quantités ou de durée ; l'industriel a à justifier de son obtention à toute réquisition de l'administration des contributions indirectes ou de la police. (*Arr. M. F. du 14 février 1887, art. 2*).

« Cette autorisation peut être suspendue par arrêtés des Ministres de la Guerre et de l'Intérieur. (*Ibid.*).

CARTOUCHES DE CHASSE. — « 1° Dans le but de garantir la sécurité publique et de sauvegarder les intérêts du Trésor, les Ministres de la Guerre, de l'Intérieur et des Finances ont réglementé, d'un commun accord, la préparation, la vente et l'exportation des cartouches (*Circ. n° 853 du 4 sept. 1862*).

« 2° L'autorisation de fabriquer et de vendre des cartouches ne concerne, d'une manière générale, que les fusils ordinaires à l'exclusion des armes de guerre.

« 3° Aucun commerçant, aucun industriel quelconque ne peut fabriquer ou vendre des cartouches s'il n'y a été expressément et personnellement autorisé par l'autorité préfectorale, et s'il n'a obtenu à cet effet, une commission délivrée conformément au décret du 15 mars 1852 (*Circ. n° 853 précitée*).

« 4° Les fabricants, les marchands de cartouches sont soumis à

l'action de contrôle et de surveillance que le service des contributions indirectes exerce chez les débitants ordinaires de poudres à feu. (*Ibid*).

« 5° Il ne peut être fabriqué de cartouches que dans le local désigné par l'autorité de police. (*Ibid.*).

« 6° Les fabricants de cartouches de chasse doivent employer uniquement des poudres de chasse. (*Ibid.*).

« 7° Il leur est interdit d'entamer et d'ouvrir à la fois plus d'un paquet ou plus d'une boîte de chaque espèce de poudre. (*Ibid.*).

« 8° Ils tiennent un carnet spécial où ils inscrivent : 1° avant de les ouvrir, le nombre de boîtes ou paquets devant servir à la fabrication des cartouches ; 2° à la fin de chaque journée, le nombre de cartouches fabriquées (par espèce de poudre) avec la quantité de poudre retirée des boîtes ou paquets. Ce carnet est coté et paraphé par le chef de service des contributions indirectes de l'arrondissement. (*Ibid.*).

« 9° A mesure qu'elles sont fabriquées, les cartouches doivent être placées dans des boîtes fermées indiquant le nombre de cartouches et la quantité de poudre, par espèce, que renferment les cartouches. (*Ibid.*)

« 10° A chaque livraison, les fabricants, les marchands inscrivent sur les carnets le nombre des cartouches vendues et la quantité de poudre, par espèce, contenue dans les cartouches. (*Ibid.*)

« 11° Toute infraction aux règles ci-dessus déterminées entraîne le retrait immédiat de l'autorisation, et, s'il y a lieu, il est dressé procès-verbal pour infraction aux lois qui régissent les poudres à feu....(*Ibid.*).

« 16° Les Directeurs des Contributions indirectes doivent s'entendre avec les Préfets, quant aux mesures à prendre pour assurer l'entière exécution des dispositions qui précèdent. Pour tout ce qui concerne la vente des cartouches (autorisation de fabriquer et de vendre, délivrance des commissions, etc.), il y a lieu d'ailleurs de se conformer aux dispositions réglementaires qui sont suivies relativement aux délits ordinaires de poudres à feu.

« 17° Indépendamment des fabricants de cartouches, il existe des intermédiaires entre les fabricants et les particuliers. Comme les fabricants, les simples marchands de cartouches doivent, avant toute opération d'achat ou de vente, avoir obtenu de l'autorité préfectorale une commission de débitant de cartouches. Ceux qui sont commissionnés en qualité de débitant de poudres ne peuvent eux-mêmes acheter et vendre des cartouches que s'ils ont reçu à cet effet de l'autorité préfectorale une permission expresse. (*Circ. n° 936, du 8 décembre 1863*)

« 18° Les fabricants, les marchands, sont soumis à l'action de contrôle et de surveillance du service des contributions indirectes. (*Ibid*).

« 19° Soit à la circulation, soit à domicile, nul ne peut être détenteur de poudres autres que celles provenant des poudrières de l'Etat, et la détention de ces dernières ne peut, sans autorisation, excéder 2 kilogrammes. Ces dispositions des lois des 24 mai 1834 et 13 avril 1898, article 23, concernent les poudres à l'état de cartouches. Aucune livraison de cartouches en quantités comprenant plus de 2 kilogrammes de

poudre ne peut donc être faite aux simples particuliers qui ne justifient pas d'une permission spéciale émanant de l'autorité administrative. (*Ibid.*).....

« 21° Les fabricants, les marchands sont avertis qu'ils ne peuvent faire des envois.............. que s'il leur est justifié que le destinataire est commissionné spécialement pour la vente des cartouches. »

(Extrait du *Dictionnaire Général des Contributions Indirectes* d'Aimé Trescaze. Poitiers. Librairie administrative. P. Oudin, 1905).

Celluloïd.

Le celluloïd est une substance formée par un mélange de cellulose nitrée ou pyroxiline, de camphre et d'alcool ou de toluène. Il a des applications très variées : on en fait des peignes, des poignées de cannes, parapluies ou ombrelles, des billes de billards, des bouts de pipe, des fleurs artificielles, des cols et manchettes, des boîtes et étuis, etc.

La fabrication du celluloïd est longue et nécessite une série d'opérations que nous allons décrire succinctement :

1° *Production de la cellulose nitrée* (pyroxyline) et son blanchiment. La cellulose nitrée se prépare avec du papier fin ou du coton.

2° *Mélange et malaxage* de la pyroxiline avec le camphre. On pratique cette opération en broyant les deux substances ensemble, en les comprimant à la presse hydraulique, en réduisant la masse en plaques minces que l'on broie de nouveau et que l'on fait macérer avec de l'alcool.

3° *Laminage*. Le produit macéré est passé au laminoir à cylindres chauffés à 50° environ ; le laminage est répété jusqu'à ce que l'on ait obtenu un produit homogène. Les lames de celluloïd sont ensuite coupées, puis superposées sur le plateau d'une presse hydraulique et comprimées à une pression de 300 kilogrammes par centimètre carré et à une température de 80 degrés centigrades. Cette dernière opération doit durer 24 heures. On obtient ainsi des blocs de celluloïd.

4° *Tranchage*. Ces blocs sont débités en tranches d'épaisseurs variables à l'aide d'une machine spéciale.

5° *Etuvage*. Le produit obtenu est enfin placé sur des claies en bois dans une étuve chauffée à 60 à 65° à l'aide de la vapeur. Le séjour à l'étuve dure de 8 jours à 3 mois, suivant la composition et l'épaisseur des objets mis à l'étuve.

Propriétés. — Le celluloïd peut être travaillé comme le bois, l'écaille ou l'ivoire. On peut le scier, le tourner, le trancher, le coller et le polir.

Chauffé à 80 et 90 degrés, il se ramollit au point de pouvoir être moulé par pression et de prendre toutes les formes voulues. Lorsqu'on le chauffe progressivement, il dégage des vapeurs nitreuses devenant très abondantes vers 135°. Vers 195°, le celluloïd s'enflamme brusque-

ment. Il importe donc d'éviter toute élévation notable de température dans la conservation et la manipulation de ce produit.

Les corps en ignition enflamment très facilement le celluloïd qui brûle en répandant une lumière très vive et en propageant le feu avec une très grande rapidité.

M. Vieille a constaté (1) que la décomposition du celluloïd sous la pression atmosphérique s'effectuait, comme celle de toutes les celluloses nitrées, en dégageant de grandes quantités de bioxyde d'azote et d'oxyde de carbone, accompagnées d'hydrogène, de carbures d'hydrogène et de fumées épaisses formées par les produits pyrogénés du camphre. Ces produits de décomposition s'enflamment à l'air libre soit spontanément, soit par le contact d'un corps en ignition. Mais si l'air fait défaut, la distillation seule se poursuit dans l'enceinte où se trouve le celluloïd en excès, et le local constitue une sorte de gazogène d'où s'échappent des torrents de gaz combustibles et délétères qui brûlent en général tranquillement aux orifices, ou, ce qui est plus grave, envahissent les locaux voisins et peuvent former avec l'air des mélanges détonants ou toxiques à cause de leur teneur en oxyde de carbone.

Par de multiples essais de laboratoire, et par de nombreuses observations; M. Vieille a pu se convaincre que le celluloïd n'offrait que des dangers d'incendie et que les explosions qui pouvaient accompagner ces incendies étaient des explosions consécutives dues au mélange détonant formé par les gaz de combustion et l'air.

Un danger sérieux, qu'il ne faut jamais perdre de vue, s'est celui que peut causer l'invasion des locaux par les gaz toxiques produits par la décomposition du celluloïd.

Le celluloïd est attaqué à froid par les acides minéraux ; l'attaque est beaucoup plus active à chaud

Il est soluble dans un mélange d'alcool et d'éther, dans l'acétone ; la solution épaisse obtenue sert à coller le celluloïd soit à lui-même, soit à d'autres objets.

Plusieurs produits, désignés sous le nom de *fibrolithoïd*, de *pégamoïd*, etc., présentent de très grandes analogies avec le celluloïd et sont fabriqués dans l'industrie pour différents usages. Tous nécessitent la préparation de la nitrocellulose, corps éminemment inflammable, explosible et dangereux et sont par conséquent rangés dans la première classe des établissements insalubres.

Les nombreux accidents occasionnés par le celluloïd, et particulièrement dans les dépôts peu importants, ont amené le Conseil d'hygiène de la Seine à proposer une réglementation de ces établissements.

Cette réglementation, qui n'est pas encore en vigueur mais qui

(1) Compte-rendu des séances du Conseil d'hygiène et de salubrité du département de la Seine, 1904, page 287.

pourra servir de guide lorsqu'on se trouvera en présence de demandes d'autorisation de ce genre, est basée sur les conclusions suivantes du rapport de M. Paul Adam (1).

« On ne fera pas de distinction entre les différentes sortes de celluloïd, avec cette seule exception que le linge américain ne sera pas compté comme celluloïd.

I. — Celluloid brut

« 1° En principe tout magasin qui détient du celluloïd brut ne doit pas être admis au-dessous de locaux habités.

« 2° Dans les immeubles habités, le celluloïd brut ne pourrait être admis que dans un local bien dégagé sur l'air extérieur, situé à l'étage supérieur, et ne commandant pas l'escalier.

« 3° Cette resserre spéciale n'aura ni feu ni lumière.

« 4° On accédera dans la pièce par un tambour formé de cloisons en briques ou en plâtre. Ce tambour aura des doubles portes en chêne ignifugé ou en tôle sur châssis en fer ouvrant en dehors de la pièce et se refermant automatiquement ; les dormants seront en fer. La porte extérieure fermera à clé.

« 5° Le sol sera carrelé ou cimenté. Les bois seront recouverts d'une couche de plâtre de cinq centimètres

« 6° Les fenêtres ou châssis non résistants auront une surface d'au moins deux mètres carrés.

« 7° Le poids de chacune des boîtes de celluloïd ne dépassera pas 20 kilogrammes.

« 8° Le magasin sera muni à l'intérieur de seaux pleins d'eau et d'extincteurs, et à l'extérieur d'un poste de secours.

II. — Celluloid façonné

A. — *Dépôts*

« 1° Les dépôts de celluloïd ouvré ne seront admis dans les locaux habités que sous la réserve que l'approvisionnement ne dépassera pas 0 k. 500 par mètre cube.

« 2° On continuera à prendre les précautions déjà prescrites : isolement à distance des coffres de cheminées, seaux, extincteurs, etc...

« 3° Pour assurer la sortie immédiate des gaz et l'évacuation du personnel, la succession la meilleure des emplacements est celle-ci : fenêtre ou châssis, celluloïd, personnel, seaux et extincteurs, porte à ressort établie comme à la condition 4, poste de secours.

« 4° Les rayons et casiers seront en bois dur.

(1) Compte rendu des séances du Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine, 1904, p. 294.

« 5° Les boites et tiroirs seront également en bois dur.

« 6° Le poids de chacune des boîtes ou de chacun des tiroirs ne dépassera pas 20 kilogrammes.

« 7° Les boîtes en carton ne seront admises que pour des objets délicats, en petites quantités (10 kilogrammes au plus par 100 mètres cubes).

« Chaque boite ne contiendra pas plus de 500 grammes de celluloïd.

B. — *Magasins de vente au détail*

« 1° Ne pas classer au-dessous de 10 kilogrammes; classer au-dessus de 25 kilogrammes.

« Entre ces deux limites, se baser sur l'installation, la division du celluloïd, le poids par mètre cube.

« 2° Le celluloïd en réserve sera conservé dans les mêmes conditions que dans les dépôts.

« 3° A défaut de poste de secours, avoir des seaux pleins d'eau à proximité du celluloïd.

III. — Commissionnaires

« Les commissionnaires qui ne seraient pas classés ne pourront avoir de celluloïd à nu de quelque nature qu'il soit. Ils n'auront que le droit d'ouvrir chaque paquet pour en vérifier le contenu.

« Ces règles sont données à titre d'indication et peuvent être remplacées par des mesures équivalentes appropriées aux diverses circonstances d'installation. »

Celluloïd ou produits nitrés analogues *(Fabrication du)*. — *1re classe.*

Conditions. — 1° Eloigner les usines des habitations ;

2° Construire les ateliers et magasins en matériaux incombustibles ou, en cas d'impossibilité, recouvrir de plâtre tous les bois apparents ;

3° Ventiler énergiquement les ateliers et magasins et en imperméabiliser le sol ;

4° N'écouler les eaux résiduaires à l'égout qu'après neutralisation complète ;

5° Effectuer le mélange des acides nitrique et sulfurique à l'avance et ne pas dépasser la température de 25 à 30 degrés ;

6° Pratiquer l'opération précédente et le traitement de la cellulose sous une hotte disposée de manière que les vapeurs acides soient dirigées dans la cheminée de l'usine ou condensées ;

7° Autant qu'il sera possible, la préparation et la conservation de la nitro-cellulose devront avoir lieu dans un local séparé ;

8° Le séchage de la nitro-cellulose, opération très dangereuse et qui n'est pas toujours nécessaire, devra se faire dans un séchoir spécial, chauffé à l'eau chaude ;

9° Lorsqu'il n'y a pas lieu de sécher la nitro-cellulose, on l'essore; elle contient encore après essorage 40 °/₀ d'eau, proportion convenable pour la préparation du celluloïd. On ne doit, autant que possible, préparer que la quantité nécessaire au travail de la journée. Quand on en fabriquera davantage, il faudra la conserver dans un récipient en bois parfaitement fermé et étanche, de manière que l'humidité de la nitro-cellulose se maintienne à 40 pour cent ;

10° Le chauffage des laminoirs, de la presse hydraulique, de l'étuve devra être pratiqué à l'eau chaude circulante. On devra veiller à ce que les températures prescrites ne soient jamais dépassées ;

11° Les chaudières et les foyers devront être dans des locaux séparés et éloignés des ateliers et des magasins de dépôt ;

12° Limiter la quantité de matière à traiter et à conserver en dépôt ;

13° Limiter également la quantité d'alcool ou de toluène emmagasinée ;

14° Disposer d'un service spécial d'incendie au moyen de bouches à eau et d'un approvisionnement de sable meuble.

Celluloïd (*Ateliers de façonnage*).

Les ateliers de façonnage du celluloïd sont classés ainsi qu'il suit :

Lorsqu'ils renferment plus de 5 kilogrammes et moins de 200 kilogrammes de celluloïd : *2ᵉ Classe*,.

Quand ils en renferment 200 kilogrammes et plus : *1ʳᵉ Classe.*

Le façonnage du celluloïd consiste dans la transformation du produit brut en produit ouvré. Cette transformation comporte des opérations nombreuses, variées et nécessitant l'emploi de la chaleur et d'outils divers. La chaleur peut amener une élévation de température suffisante pour faire enflammer et exploser le celluloïd. Les manipulations auxquelles est soumis ce produit qui a besoin d'être découpé, scié, rogné, frotté, etc., pour être façonné comme l'industriel le désire, peuvent également occasionner une élévation de température et produisent, en tout cas, des rognures, poussières, déchets et débris dangereux.

Dans certains ateliers de façonnage, les opérations que l'on fait subir au celluloïd sont tellement insignifiantes qu'il ne peut se produire ni chaleur, ni débris ou poussières. Ces établissements, en général

peu importants, ne sauraient être traités comme les premiers au point de vue des conditions d'autorisation à prescrire.

Le façonnage du celluloïd a attiré à plusieurs reprises l'attention du Conseil d'hygiène de la Seine qui a désigné, dans une séance du 8 juillet 1904, une Commission spéciale (1) chargée d'étudier cette question et particulièrement de faire connaître comment il fallait interpréter cette expression « *façonnage du celluloïd* ».

Au nom de cette Commission, M. Paul Adam a déposé, le 19 août 1904, un rapport très intéressant dont les conclusions suivantes ont été approuvées par le Conseil d'hygiène :

« *Il y a façonnage et par conséquent classement :*

1° Quand on emploie la chaleur ;

2° Quand on emploie des machines-outils produisant des déchets, telles que scies, tours, emporte-pièces, molettes, tampons à poncer, ou produisant une déformation générale de l'objet (estampage) ;

3° Quand on emploie des outils à la main, permettant de scier, de découper, de rogner ou de limer le celluloïd, ou qu'on change la forme générale de l'objet (gaufrage, plissage, confection de récipients) ;

« *Ne sont pas considérés comme étant du façonnage :*

1° Le simple polissage, quand il ne produit pas de poussière ;

2° Le simple découpage, sans déchets (à l'exclusion du sciage), lié nécessairement à la vente au détail du celluloïd brut (on prescrira que ce découpage se fasse en dehors du dépôt) ;

3° Le soudage à froid et sans opération mécanique produisant des déchets ;

4° L'adaptation, à froid, sans déchets appréciables, de matières autres que le celluloïd, à un objet, déjà ouvré, en celluloïd. »

Conditions. — A. Pour les ateliers d'une certaine importance :

1° Eloigner les ateliers des habitations et les construire en matériaux incombustibles ;

2° Le dépôt de celluloïd brut sera également construit en matériaux incombustibles, avec portes en fer ; il sera, autant que possible, isolé et éloigné des ateliers et autres bâtiments de l'usine ;

3° Le local du dépôt sera éclairé à la lumière du jour ou avec des lampes à incandescence ; on ne devra jamais y pénétrer avec une lumière nue ;

4° Limiter la quantité de celluloïd emmagasinée qui sera disposée comme il est indiqué aux *dépôts* de cette matière ;

5° Les ateliers de façonnage proprement dits seront bien éclairés et bien ventilés ;

(1) Cette Commission était composée de MM. Linder (président), Paul Adam (rapporteur), Vieille, Junfleisch, Hanriot et Pray.

6° Ils seront fermés par des portes battantes ouvrant au dehors ;

7° On placera près de ces portes, à l'extérieur des ateliers, des prises d'eau munies de tuyaux flexibles avec lance et capables de servir immédiatement à l'extinction d'un commencement d'incendie ;

8° On disposera toujours d'un approvisionnement de sable meuble proportionné à l'importance de l'établissement ;

9° Le chauffage des ateliers et des machines se fera au moyen d'un courant d'eau chaude :

10° L'éclairage devra être fait au moyen de lampes à incandescence ; éviter l'usage du gaz et ne jamais se servir de lampes à pétrole ou à essence ;

11° On ne transportera dans les ateliers que les quantités de matières qui pourront être aussitôt traitées ;

12° Les machines à découper, les tours, les fraises et tous autres instruments seront disposés de telle sorte qu'il ne puisse se produire d'inflammation du celluloïd. A cet effet, des filets d'eau continus arroseront les parties de matière où se produisent des frottements susceptibles d'élever la température ;

13° Les débris et poussières du celluloïd seront toujours recueillis dans de l'eau ;

14° Des balayages humides fréquents du sol des ateliers empêcheront les poussières de se répandre ;

15° Les produits fabriqués seront enlevés tous les jours ou tout au moins placés dans le magasin de dépôt du celluloïd brut ;

16° Le générateur de vapeur, les machines motrices et les foyers seront isolés et séparés complètement des ateliers et du dépôt ;

17° Interdire de fumer dans toute l'enceinte de l'établissement.

B. *Pour les ateliers peu importants :*

1° Quand on ne pourra pas construire les ateliers en matériaux incombustibles, on revêtira de plâtre tous les bois apparents ;

2° Le celluloïd brut sera conservé dans un local séparé de l'atelier proprement dit ;

3° On se débarrassera chaque jour des produits façonnés ;

4° On éclairera l'atelier au gaz ou avec des lampes à incandescence. Les becs de gaz seront entourés d'un manchon de verre et mieux encore d'une toile métallique ;

5° On ne se servira ni de pétrole, ni d'essence pour l'éclairage ;

6° Les tables de travail seront éloignées le plus possible de l'appareil de chauffage ;

7° Il devra y avoir un récipient plein d'eau sous chaque appareil ou instrument ;

8° On recueillera les débris, rognures ou poussières du celluloïd dans un seau d'eau ;

9° On devra toujours disposer dans l'atelier même d'un ou plusieurs seaux toujours pleins d'eau, pour parer à tout commencement d'incendie ;

10° Les ateliers seront toujours entretenus dans un grand état de propreté au moyen de balayages humides ou de lavages à grande eau.

Celluloïd brut ou façonné (*Dépôts de*).

Les dépôts de celluloïd brut ou façonné sont rangés :

1° Dans la *première classe*, lorsqu'ils en contiennent 800 kilogrammes et au-dessus :

2° Dans la *deuxième classe*, lorsqu'il en existe de 200 à 800 kilogrammes ;

3° Dans la *troisième classe*, quand ils en renferment plus de 10 kilogrammes et moins de 200.

Conditions. — 1° Construire les magasins en matériaux incombustibles ; en cas d'impossibilité, recouvrir de plâtre tous les bois apparents ;

2° Limiter la quantité de celluloïd à conserver et exiger l'isolement des locaux, lorsqu'il s'agit de dépôts importants ;

3° Ne jamais chauffer les locaux au moyen du chauffage direct, mais employer l'air chaud ou la circulation d'eau chaude en limitant la température ;

4° Ne jamais pénétrer dans les locaux avec des lumières nues ; employer pour l'éclairage les lampes électriques à incandescence ; les interrupteurs et les coupe-circuits indispensables seront placés à l'extérieur des locaux ;

5° Interdire l'éclairage avec des huiles ou des essences minérales ;

6° Interdire de fumer et afficher cette interdiction sur le parement extérieur de la porte d'entrée des dépôts ;

7° Disposer le celluloïd en plusieurs petites masses indépendantes, placées sur des étagères et séparées par des cloisonnements ;

8° Interdire d'emmagasiner dans les locaux toute matière inflammable et principalement les liquides employés dans le travail du celluloïd et pouvant renfermer de l'alcool, du collodion, etc.

9° Installer à proximité des locaux une ou plusieurs prises d'eau sous pression pour manches à incendie ;

10° Toujours disposer d'une provision de sable meuble et d'une pelle pour le manipuler.

Celluloïd en dissolution (*Dépôt de*). — *2e classe.*

Les dissolutions du celluloïd dans l'alcool et l'éther, l'acétone, l'éther acétique sont employées, comme nous l'avons vu, au collage du celluloïd. Ces solutions sont dangereuses, autant par le celluloïd qu'elles contiennent que par le dissolvant qui peut émettre des vapeurs inflammables. Les ateliers qui en contiennent plus de 20 litres sont compris dans la deuxième classe.

Conditions. — 1° Autant que possible, construire les ateliers en matériaux incombustibles :

2° Faire la dissolution de celluloïd dans un local séparé des ateliers et placer les récipients bien bouchés dans une armoire avec porte en fer fermant à clef ;

3° Conserver les objets en celluloïd dans les conditions prescrites aux dépôts de cette matière ;

4° Disposer d'une provision de sable meuble pour parer à tout commencement d'incendie.

Cendres d'orfèvre (*Traitement des) par le plomb*. — *3e classe.*

Dans les ateliers d'orfèvrerie, on recueille toutes les poussières, tous les résidus, chiffons, etc , ayant servi à frotter les métaux précieux. Ces différents objets sont brûlés, puis soumis à la coupellation avec du plomb pour en retirer le métal.

Conditions. — 1° Fermer toutes les ouvertures donnant sur la voie publique et sur les propriétés voisines ;

2° Bien ventiler les ateliers ;

3° Placer les fourneaux et les coupelles sous des hottes conduisant les fumées dans une cheminée à tirage puissant ;

4° Construire les fours de façon que la chaleur ne puisse incommoder les voisins.

Cendres gravelées.

1° Avec dégagement de la fumée au dehors. — *1re classe ;*

2° Avec combustion ou condensation des fumées. — *2e classe.*

La combustion de matières organiques, telles que les sarments de la

vigne, des lies de vin, vinasses de betteraves, etc., employés dans la fabrication des cendres gravelées formées de carbonate de potasse impur, produit des fumées âcres, épaisses, piquantes, désagréables et fort incommodes pour le voisinage. Ces fumées ont également une action nuisible sur la végétation environnante.

Conditions. — 1° N'autoriser les fabriques de première classe qu'à une grande distance des habitations ;

2° Lorsqu'on fait la calcination dans des fours fermés, les disposer de manière à diriger les gaz et vapeurs dans les foyers ou établir des dispositifs spéciaux ayant pour objet la destruction des gaz ;

3° Elever la cheminée de 30 à 40 mètres, selon la position de l'usine, par rapport aux habitations les plus rapprochées ;

4° Recueillir la masse incandescente de carbonate de potasse dans un appareil spécial construit de telle sorte que les gaz puissent être dirigés sur les foyers ou dans les appareils servant à les brûler ;

5° Surmonter de hottes les chaudières à évaporation lorsqu'il en existe dans la fabrique ;

6° Déverser les eaux à l'égout ;

7° Enlever fréquemment les résidus qui peuvent être utilisés comme engrais.

Cendres de varechs (*Lessivage des*) *pour l'extraction des sels de potasse.* — 3° *classe.*

Les cendres de varechs s'obtiennent par la combustion de différentes plantes marines désignées vulgairement sous le nom de varechs. Ces plantes, rejetées au rivage ou récoltées à marée basse sur les côtes de l'Océan ou de la Manche, sont d'abord mises à sécher au soleil, puis incinérées dans des fosses garnies d'un revêtement en briques réfractaires.

Le produit de la combustion, qui constitue les cendres de varechs, se présente sous forme de blocs solides, compacts, dont on extrait les sels de potasse par lessivage. Les blocs sont broyés, puis placés dans des appareils spéciaux où on les épuise méthodiquement avec de l'eau. On concentre la solution dans des chaudières en fer jusqu'à ce qu'elle marque 3° Baumé à chaud ; on la verse alors dans des bacs, où après refroidissement, le chlorure de potassium se dépose en cristaux, purifiés ensuite.

Conditions. — 1° Imperméabiliser le sol des ateliers et cimenter les murs jusqu'à un mètre au-dessus du sol ;

2° Placer au-dessus des chaudières des hottes permettant de diriger les vapeurs dans la cheminée ;

3° Elever cette dernière à la hauteur des souches des cheminées voisines ;

4° Fermer toutes les ouvertures donnant sur la voie publique ou sur les propriétés voisines ;

5° Ne déverser les eaux à l'égout ou à la rivière qu'après neutralisation.

Céruse ou blanc de plomb (*Fabrication de la*). — 3e *classe.*

La céruse ou *blanc de plomb* est le carbonate de plomb si usité en peinture malgré sa toxicité. On l'obtient industriellement par plusieurs procédés. Le procédé de Clichy, ou procédé *français*, le plus ancien, consiste à diriger un courant d'acide carbonique dans une dissolution d'acétate basique de plomb et à recueillir le précipité qu'il suffit de laver à l'eau et de dessécher.

Dans le procédé dit *hollandais*, on introduit des lames de plomb, roulées en spirales, dans des pots de grès au fond desquels on verse une petite quantité de vinaigre. Ces pots, recouverts d'un disque de plomb, sont placés les uns à côté des autres dans des chambres en maçonnerie, où on les superpose en nombreuses rangées séparées par des couches de fumier. La fermentation du fumier produit un dégagement d'acide carbonique et une élévation de température à la suite de laquelle l'acide acétique ou vinaigre dissout le plomb pour former un acétate qui est lui-même transformé en carbonate de plomb par l'acide carbonique dégagé. L'opération demande deux à trois mois.

Dans la *méthode autrichienne*, des lames de plomb sont introduites dans des caisses en bois étanches avec un mélange de vinaigre et de marc de raisins. Les caisses sont placées dans des chambres chauffées à des températures variant entre 25 et 45 à 50 degrés centigrades. L'opération dure 30 à 35 jours.

Quel que soit le procédé employé, la céruse obtenue est séparée du métal non décomposé dans des appareils hermétiquement clos. Le broyage, le blutage de la céruse doivent également être pratiqués dans des appareils clos de façon à empêcher la dispersion de ces poussières dangereuses.

Voir à la 3e partie, chapitre V, page 229 l'instruction rédigée par le Conseil d'hygiène de la Seine relative à la fabrication et à la manipulation des composés du plomb

Conditions. — 1° Ventiler très énergiquement les ateliers ;

2° Se conformer aux prescriptions précitées du Conseil d'hygiène de la Seine ;

3° Laver à grande eau et très fréquemment le sol, les murs, les charpentes des ateliers ;

4° Obliger les ouvriers à changer de vêtements avant de pénétrer dans les ateliers, à porter des gants et à se munir d'un masque pendant toutes les manipulations ;

5° Exiger d'eux qu'à la sortie de l'atelier, ils se lavent soigneusement les mains, le visage et même le corps, lorsqu'on pourra disposer d'une douche ou de baignoires ;

6° Placer au-dessus de la chaudière servant à la fusion du plomb une hotte communiquant avec une cheminée à tirage puissant ;

7° Prescrire, lorsqu'il sera possible, de faire toutes manipulations en milieu humide.

Chairs, débris et issues (*Dépôts de*) *provenant de l'abatage des animaux.* — *1re classe.*

Conditions imposées dans le département de la Seine par la Préfecture de police. — 1° Le sol des dépôts sera imperméable avec pente convenable pour le facile écoulement des eaux résiduaires ou de lavage ;

2° Les murs seront cimentés jusqu'à une hauteur de 1m. 50 au-dessus du sol ; au-dessus ils seront blanchis à la chaux au moins une fois par an, au mois de mai ;

3° Les bois apparents seront, tous les ans, le même mois, peints l'huile ou enduits de goudron ;

4° Les cours seront pavées avec rejointement en ciment ;

5° Les dépôts seront ventilés énergiquement au moyen de lanternons à lames de persiennes disposés au sommet du toit ;

6° Les eaux résiduaires seront écoulées souterrainement à l'égout ; un robinet fileté, branché sur un tuyau de conduite amenant les eaux de la ville, sera installé dans le dépôt même ;

8° En outre des lavages à grande eau, on fera tous les jours des lavages à l'eau chlorurée, préparée le jour même ;

9° Le local et la cour seront maintenus en parfait état de propreté et de bon entretien.

Chamoiseries. — *2e classe.*

Les chamoiseries sont des usines où l'on *chamoise* les peaux, c'est-à-dire où on les rend souples et moëlleuses. Les peaux sont lavées à l'eau courante, traitées par la chaux, débarrassées des poils, de l'épiderme et des chairs, en trois ou quatre opérations successives, puis foulées et enduites d'huile de poisson, enfin dégraissées et séchées

Conditions. — 1° Rendre imperméable le sol des cours et des ateliers qui devront être convenablement ventilés ;

2° Avant de déverser les eaux résiduaires à l'égout, les décanter et retenir au moyen de grilles en fer les débris organiques provenant du raclage ;

3° Enlever très fréquemment les débris et résidus ;

4° Eloigner les moteurs, pilons et fouloirs des habitations voisines pour éviter d'incommoder le voisinage par le bruit et l'ébranlement ;

5° Construire les étuves en matériaux incombustibles avec portes en fer ;

6° Interdire de brûler dans les foyers les débris animaux de quelque nature qu'ils soient ;

7° Elever la cheminée de l'usine à un mètre au-dessus des souches des cheminées voisines, dans un rayon de 100 mètres.

Chandelles (*Fabrication des*). — *3e classe.*

Conditions. — 1° Ventiler les ateliers et les construire en matériaux incombustibles ; à défaut, revêtir de plâtre tous les bois apparents ;

2° Rendre le sol imperméable et ne pas établir d'ouvertures sur la voie publique, ni sur les propriétés voisines ;

3° Placer au-dessus des chaudières des hottes pour entraîner les vapeurs dans une cheminée qui sera élevée de 3 mètres au-dessus des cheminées voisines, dans un rayon de 100 mètres ;

4° Fondre les suifs au bain-marie ou à la vapeur ; ne jamais le faire à feu nu ;

5° N'employer que des suifs épurés ;

6° Placer l'ouverture des foyers à l'extérieur des ateliers ;

7° Ecouler les eaux à l'égout ou les recueillir dans des tonneaux et les transporter tous les jours hors de l'usine ;

8° Enlever tous les deux ou trois jours tous les résidus de fabrication.

Chapeaux de feutre (*Fabrication de*). — 3e *classe.*

Conditions. — 1° Ventiler les ateliers et imperméabiliser le sol ;

2° Fermer les ouvertures donnant sur la voie publique et sur les propriétés voisines ; garnir les châssis de toiles métallique fines ;

3° Surmonter les fourneaux et les bancs de foulage de larges hottes dirigeant les buées dans la cheminée qui devra être au moins à la même hauteur que les cheminées des maisons voisines ;

4° Construire l'étuve en matériaux incombustibles avec porte en fer ;

5° Neutraliser les eaux acides avant leur écoulement à l'égoût ou à la rivière.

Chapeaux de soie et autres *préparés au moyen d'un vernis (Fabrication de)*. — *2e classe*.

Conditions. — 1° Ventiler les ateliers et imperméabiliser le sol ;

2° Surmonter de hottes mobiles, s'abaissant jusque sur la paillasse, les chaudières servant à la préparation des apprêts ;

3° Ces chaudières devront être munies de couvercles ;

4° L'ouverture des foyers sera disposée à l'extérieur de l'atelier :

5° Construire l'étuve en matériaux incombustibles avec porte en fer et foyer du côté opposé à la porte ;

6° Déposer les vernis, la gomme laque, l'alcool, etc., dans un local séparé et construit en matériaux incombustibles ;

7° Interdire la fabrication des vernis ;

8° Avoir des prises d'eau sous pression en nombre suffisant pour éteindre un incendie.

Charbon de bois dans les villes *(Dépôts ou magasins de)*. — *3e classe*.

Conditions. — 1° Construire, lorsqu'il le sera possible, les magasins en matériaux incombustibles ; sinon recouvrir de plâtre tous les bois apparents ;

2° Les parois des cases à charbon seront en briques et non en bois ;

3° Le sol des entrepôts devra être carrelé en briques ou cimenté ;

4° Le tamisage du charbon ne pourra être effectué qu'à l'intérieur du magasin et sur sol carrelé ou cimenté ;

5° Des passages toujours libres seront établis entre les tas des divers combustibles qui seront aussi isolés que possible les uns des autres ;

6° Interdire de faire du feu dans les magasins, soit avec un brasero, soit avec tout autre moyen de chauffage.

Chaudronnerie et Serrurerie *(Ateliers de) employant des marteaux à la main, dans les villes et centres de population de 2000 âmes et au-dessus*.

1° Ayant de 4 à 10 étaux ou enclumes ou de 8 à 20 ouvriers : *3e classe* ;

2° Ayant plus de 10 étaux ou enclumes ou plus de 20 ouvriers : 2° *classe*.

Voir : *Forges et Chaudronneries de grosses œuvres*.

Chaux (*Fours à*) (1)

1° Permanents : 2me *Classe* ;

2° Ne travaillant pas plus d'un mois par an : 3me *Classe*.

La chaux s'obtient, comme on le sait, par la calcination du calcaire ou carbonate de chaux. L'opération se pratique soit dans des fours intermittents, soit dans des fours permanents dits *coulants* où la cuisson se fait d'une manière continue.

La décomposition du calcaire par la chaleur produit des dégagements d'acide carbonique, d'oxyde de carbone et de vapeur d'eau. Le combustible employé — lorsqu'il ne s'agit pas du coke — donne des fumées très incommodes. Enfin lorsqu'on triture, pulvérise et blute la chaux à l'usine, ces opérations se font avec production de poussières nuisibles aux ouvriers et à la végétation environnante.

Des fours à chaux permanents ont été construits en vue de la fabrication de l'acide carbonique liquéfié dont l'emploi est si répandu. Dans ces établissements, où l'on prend généralement des dispositions pour brûler l'oxyde de carbone formé, les inconvénients dus aux gaz carbonique et oxycarbonique n'existent plus.

Conditions. — 1° Construire les fours loin des centres habités et des voies publiques ;

2° Toujours tourner la bouche du four du côté opposé à la voie publique ou, en cas d'impossibilité, placer, au devant de la bouche du four et à une certaine distance, un mur en maçonnerie servant d'écran ;

3° Disposer la sole de déchargement au niveau du sol environnant de manière à éviter toute accumulation de gaz pouvant former une couche asphyxiante pour les ouvriers ;

4° Embariller la chaux ou l'enlever aussitôt après son refroidissement ;

5° Dans certains cas, limiter la quantité de chaux à fabriquer et prescrire l'emploi de combustibles déterminés ;

6° Lorsqu'on broiera et blutera la chaux dans l'établissement, enclore de murs de 4 à 5 mètres de haut la partie de l'usine où se feront ces opérations ;

7° Ne pratiquer le broyage et le blutage qu'en appareils clos ;

(1) Se reporter aux dispositions du Code Forestier visant les fours à chaux, 2° partie chapitre III, page 107.

vigne, des lies de vin, vinasses de betteraves, etc., employés dans la fabrication des cendres gravelées formées de carbonate de potasse impur, produit des fumées âcres, épaisses, piquantes, désagréables et fort incommodes pour le voisinage. Ces fumées ont également une action nuisible sur la végétation environnante.

Conditions. — 1° N'autoriser les fabriques de première classe qu'à une grande distance des habitations ;

2° Lorsqu'on fait la calcination dans des fours fermés, les disposer de manière à diriger les gaz et vapeurs dans les foyers ou établir des dispositifs spéciaux ayant pour objet la destruction des gaz ;

3° Elever la cheminée de 30 à 40 mètres, selon la position de l'usine, par rapport aux habitations les plus rapprochées ;

4° Recueillir la masse incandescente de carbonate de potasse dans un appareil spécial construit de telle sorte que les gaz puissent être dirigés sur les foyers ou dans les appareils servant à les brûler ;

5° Surmonter de hottes les chaudières à évaporation lorsqu'il en existe dans la fabrique ;

6° Déverser les eaux à l'égout ;

7° Enlever fréquemment les résidus qui peuvent être utilisés comme engrais.

Cendres de varechs (*Lessivage des*) *pour l'extraction des sels de potasse*. — 3e *classe*.

Les cendres de varechs s'obtiennent par la combustion de différentes plantes marines désignées vulgairement sous le nom de varechs. Ces plantes, rejetées au rivage ou récoltées à marée basse sur les côtes de l'Océan ou de la Manche, sont d'abord mises à sécher au soleil, puis incinérées dans des fosses garnies d'un revêtement en briques réfractaires.

Le produit de la combustion, qui constitue les cendres de varechs, se présente sous forme de blocs solides, compacts, dont on extrait les sels de potasse par lessivage. Les blocs sont broyés, puis placés dans des appareils spéciaux où on les épuise méthodiquement avec de l'eau. On concentre la solution dans des chaudières en fer jusqu'à ce qu'elle marque 3° Baumé à chaud ; on la verse alors dans des bacs, où après refroidissement, le chlorure de potassium se dépose en cristaux, purifiés ensuite.

Conditions. — 1° Imperméabiliser le sol des ateliers et cimenter les murs jusqu'à un mètre au-dessus du sol ;

0 m. 45 de coté, s'élevant au-dessus du toit, à raison d'une cheminée au moins par dix loges ;

8° Les aliments seront préparés à mesure des besoins ; on n'utilisera pas de matières alimentaires en putréfaction ou simplement avariées ; le fourneau de la cuisine sera surmonté d'une hotte avec tuyau de dégagement s'élevant à 1 mètre au-dessus du toit ;

9° Les cadavres des animaux morts dans l'établissement et ceux qui y seront apportés par le service urbain de la voirie seront enlevés le jour même et transportés à un atelier d'équarrissage autorisé ; en aucun cas il ne sera enfoui de ces cadavres dans l'établissement ou dans les terres environnantes ;

10° L'établissement tout entier sera toujours tenu en parfait état de propreté.

Chiens (*Infirmeries de*). — *1re classe.*

Conditions imposées dans le département de la Seine par la Préfecture de police (1906).

1° Le nombre des chiens en traitement sera limité à...

2° L'établissement sera entouré de murs ;

3° Le sol des cours, des chenils et de la cuisine sera rendu imperméable avec ruisseaux et pentes convenables pour l'écoulement des eaux à l'égoût ;

4° Les fourneaux servant à la préparation des médicaments seront séparés de ceux destinés à la cuisson des aliments ;

Les substances alimentaires seront toujours fraîches ;

5° La paille des chiens sera renouvelée fréquemment et les fumiers seront enlevés chaque jour, avant 8 heures du matin en été et 9 heures du matin en hiver ;

6° Il sera établi une double rangée de grilles fermant convenablement pour éviter la fuite des animaux lors des entrées et sorties ;

7° Le plafond et les parois des niches seront enduits d'un revêtement lisse imperméable ;

8° Le chenil sera surmonté d'une ou de plusieurs cheminées d'appel et convenablement éclairé par des châssis vitrés ouvrant ;

9° L'eau sous pression, avec robinets filetés, sera installée partout où besoin sera (1) ;

10° L'établissement sera tenu en constant état de propreté et de bon entretien.

(1) Indiquer le nombre et les emplacements des robinets.

Chiffons (*Dépôts de*. — *3e classe*.

Bien qu'ils ne soient compris que dans la troisième classe, les dépôts de chiffons sont des établissements très insalubres et présentant des inconvénients sérieux et même des dangers. Ce sont :

1° Les odeurs des chiffons entassés augmentées encore par le fait que ces dépôts renferment fort souvent des os, des peaux de lapins et toutes sortes de matières organiques plus ou moins altérées ;

2° Les dangers d'incendie qui résultent de l'accumulation de vieux papiers et de linges ou d'étoffes plus ou moins imprégnées de matières grasses ;

3° Des dangers de contamination dus à ce que les vieux linges ou vêtements ont pu servir à des malades contagieux et n'ont été ni lavés, ni désinfectés.

De nombreuses épidémies de variole, des cas de peste, de charbon, sans compter des maladies spéciales (*maladies des chiffons*), ont été causées par les poussières soulevées pendant le triage et la manipulation des chiffons.

Conditions — 1° Eloigner ces dépôts, autant que possible, des endroits habités ;

2° Bien ventiler les magasins et ateliers et fermer toutes les ouvertures donnant sur la voie publique et sur les propriétés voisines ;

3° Interdire le triage et le séchage des chiffons sur la voie publique ;

4° Imperméabiliser le sol des cours, magasins et ateliers ;

5° Interdire l'emmagasinement des os et des peaux d'animaux, pratique qui doit faire l'objet d'une autorisation spéciale ;

6° Prescrire des lavages très fréquents à grande eau et avec des solutions chlorurées ou formolées ;

6° Veiller à ce que le personnel affecté au triage et à la manipulation des chiffons puisse se changer de vêtements et se laver après le travail ;

8° Eclairer les dépôts ou les ateliers avec des lumières entourées de vitres et de toiles métalliques, placées même à l'extérieur ;

9° Revêtir de plâtre les bois apparents ;

10° Avoir une concession d'eau abondante qui puisse servir au lavage du dépôt et en cas d'incendie ;

11° Limiter le volume des tas de chiffons et imposer comme dans le département du Nord, par exemple, des tas de 3 mètres de hauteur, de 2 mètres de largeur, séparés par des vides de 50 centimètres.

Chiffons (*Traitement des*) *par la vapeur de l'acide chlorhydrique.*

1° Quand l'acide n'est pas condensé. — *1re classe* ;

2° Quand l'acide est condensé. — *3e classe.*

Les inconvénients de ces établissements étant les mêmes que ceux présentés par les dépôts et consistant en outre dans la production de vapeurs d'acide chlorhydrique, on trouvera les conditions à leur imposer à l'article précédent (*Dépôts de chiffons*) et à l'article *Acide chlorhydrique.*

Chlorate de potasse (*Fabrication du*) *par électrolyse.* — *3e classe.*

La fabrication du chlorate de potasse par ce procédé est basée sur ce que les solutions de chlorure de potassium, soumises à chaud à l'action de l'électrolyse, transforment ce sel en chlorate de potasse qui se précipite en paillettes au fond de cuves spéciales, généralement en lave de Volvic.

On le recueille et on le raffine par les procédés ordinaires.

La transformation du chlorate produit un dégagement abondant d'hydrogène Ce gaz entraîne mécaniquement dans l'atmosphère de faibles quantités de chlorure de potassium, au point que les toits des ateliers se recouvrent au bout de peu de temps d'une mince couche blanche de ce sel.

Conditions.— 1° Bien ventiler les ateliers et en imperméabiliser le sol ;

2° Fermer les ouvertures donnant sur la voie publique ou sur les propriétés voisines ;

3° Isoler les cuves du sol de l'atelier au moyen de godets à huile en porcelaine ;

4° Isoler également le sol de l'atelier lui-même afin de permettre aux ouvriers de toucher aux cuves et de nettoyer les électrodes ;

5° Ne déverser, à l'égout ou à la rivière, les liquides résiduaires qu'après les avoir abondamment étendus d'eau.

Chlore (*Fabrication du*). — *2e classe.*

Le chlore gazeux se prépare industriellement en faisant agir l'acide chlorhydrique commercial sur du bioxyde de manganèse. L'opération s'effectue dans des vases en grès ou dans de grands réservoirs construits en pierres siliceuses ou en autre matière inattaquable par l'acide chlorhydrique ou par le chlore.

Cette industrie a le très grave inconvénient de produire des gaz

toxiques (*chlore, acide hypochloreux, etc.*) très dangereux à respirer et nuisibles à la végétation. Les résidus de la fabrication et les eaux résiduaires toxiques — pour le poisson — ne doivent jamais être déversés dans les ruisseaux ou rivières.

Conditions. — 1° Ventiler très énergiquement les ateliers ;

2° Imperméabiliser le sol ;

3° Fermer toutes les ouvertures donnant sur la voie publique ou sur les propriétés voisines ;

4° Veiller à ce que les appareils soient toujours bien lutés ;

5° Diriger le chlore non absorbé dans une dissolution alcaline (soude ou potasse) afin d'empêcher les gaz de se répandre dans l'atelier ;

6° Placer tous les appareils sous des hottes à tirage puissant ;

7° Toujours conserver à proximité une bonbonne d'ammoniaque pour neutraliser l'action du chlore ;

8° Ne jamais déverser les eaux ou les résidus à la rivière ou au ruisseau ;

9° Mettre à la disposition des ouvriers incommodés par le chlore du lait et de l'eau albumineuse sucrée.

Chlorure de chaux (*Fabrication du*).

1° En grand. — *2° classe* ;

2° Dans les ateliers fabriquant au plus 300 kilogrammes par jour. — *3° classe*.

Le produit désigné dans le commerce sous le nom de *chlorure de chaux* est un mélange d'hypochlorite de chaux, de chlorure de calcium et de chaux hydratée qu'on obtient en faisant arriver un courant de chlore gazeux — préparé comme il a été indiqué précédemment — dans des chambres en maçonnerie où sont disposées des tablettes sur lesquelles est disséminée de la chaux hydratée en poudre. Le chlorure de chaux est aussitôt renfermé dans des tonneaux, puis livré au commerce.

Les inconvénients de cette industrie sont les mêmes que ceux résultant de la fabrication du chlore gazeux. Nous les avons décrits et nous avons énuméré les conditions généralement imposées pour les combattre ou tout au moins les atténuer. Se reporter donc à la *Fabrication du chlore*.

Chlorures alcalins (*eau de javelle*) (*Fabrication des*). — *2° classe*.

L'eau de javelle, qui n'est en quelque sorte qu'une solution d'hypochlorite de soude, peut se fabriquer par deux procédés :

1° *Par double décomposition* :

On mélange une solution de carbonate de soude avec du chlorure de chaux délayé dans de l'eau. L'opération se fait à froid et le résidu obtenu est du carbonate de chaux.

Ce mode de fabrication ne présente aucun inconvénient sérieux ;

2° *Par l'action du chlore sur une solution de soude caustique* :

L'opération se fait à chaud exactement comme nous l'avons indiqué pour la fabrication du chlore ; le résidu est un liquide acide renfermant du chlorure de manganèse Les inconvénients sont les mêmes que ceux indiqués dans cette fabrication. (Voir page 543 les conditions imposées à cette industrie).

Chlorures de plomb (*Fonderies de*). — *2e classe.*

Ces établissements ont l'inconvénient de produire des fumées et émanations nuisibles.

Conditions. —. 1° Bien ventiler les ateliers et fermer les ouvertures donnant sur la voie publique ;

2° Placer des hottes au-dessus des creusets servant à la fusion du chlorure ;

3° Ces hottes devront diriger les vapeurs et émanations dans une cheminée de 20 à 30 mètres de hauteur ;

4° Intercaler entre la cheminée et la hotte une chambre permettant la condensation des vapeurs de chlorure de plomb.

Chlorures de soufre (*Fabrication des*). *1re classe,*

Les chlorures de soufre se préparent en faisant arriver du chlore gazeux dans du soufre maintenu en fusion, puis en distillant pour séparer le soufre entraîné. Le protochlorure, qui est le plus employé, est un liquide rougeâtre, fumant, d'odeur très désagréable, possédant la propriété de dissoudre plus de la moitié de son poids de soufre. Le chlorure de soufre est surtout utilisé industriellement dans la vulcanisation à froid du caoutchouc et dans la fabrication des caoutchoucs factices au moyen des huiles.

Les fabriques de chlorures de soufre présentent les inconvénients suivants : odeurs nauséabondes, vapeurs nuisibles de chlore et de chlorure de soufre, dégagement d'acide sulfureux et même dangers d'incendie.

Conditions. — 1° N'autoriser ces établissements qu'à une grande distance des habitations ;

2° Ventiler très énergiquement les ateliers et imperméabiliser leur sol ;

3° Veiller à ce que les appareils soient toujours bien lutés ;

4° Faire toutes les opérations sous des hottes à tirage très puissant, activé par une cheminée suffisamment élevée ;

5° Toujours avoir à portée une bonbonne d'ammoniaque pour neutraliser l'effet du chlore dans le cas où il se produirait un dégagement très grand de ce gaz toxique ;

6° Conserver les produits fabriqués dans un local spécial construit en matériaux incombustibles et séparé des ateliers par un mur assez épais ;

7° Ne déverser les eaux à l'égout ou à la rivière qu'après neutralisation complète.

Choucroute (*Ateliers de fabrication de la*). — 3e *classe*.

La choucroute se prépare au moyen de choux nettoyés, épluchés, coupés en minces lanières et placés ensuite dans des tonneaux en couches séparées les unes des autres par une certaine quantité de sel marin. Les choux ne tardent pas à fermenter et à produire une saumure à odeur très désagréable qu'on remplace de temps à autre par de la saumure fraiche. La préparation de la choucroute demande de 20 à 25 jours.

Ces ateliers ont l'inconvénient de dégager une odeur pénétrante provenant de la fermentation des choux et de fournir des eaux résiduaires malodorantes et très insalubres.

Conditions. — 1° Bien ventiler les ateliers ;

2° Imperméabiliser le sol par cimentage ;

3° Fermer toutes les ouvertures donnant sur la voie publique ou sur les propriétés voisines ;

4° N'écouler les eaux à l'égout qu'après traitement au moyen d'un lait de chaux

Chromate de potasse (*Fabrication du*). — 3e *classe*.

Le chromate et le bicrhomate de potasse sont très employés dans l'industrie, en teinture, en photographie, en électricité pour la construction des piles, etc. On fabrique le chromate neutre en calcinant dans des creusets, dans des fours à reverbère, un mélange de fer chromé – le principal minerai de chrome, — de nitrate et de carbonate de potasse. Après refroidissement, on dissout dans de l'eau la masse obtenue. On filtre et on concentre pour avoir le sel neutre.

La dissolution dans l'eau du chromate neutre traitée par de l'acide azotique fournit du bichromate de potasse.

Cette industrie produit des vapeurs nitreuses dangereuses à respirer, de la fumée et des buées acides pendant la concentration des solutions. Les poussières de bichromate sont caustiques et produisent des sortes de brûlures des muqueuses.

Conditions. — 1° Bien ventiler les ateliers et en imperméabiliser le sol ;

2° Placer des hottes au-dessus des chaudières de concentration, de manière à diriger les vapeurs ou buées dans la cheminée de l'usine ;

3° Condenser les vapeurs nitreuses ou les aspirer dans la cheminée ;

4° Munir les ouvriers qui manipulent ces sels de masques et de lunettes pour les préserver des poussières ;

5° Ne déverser les eaux résiduaires à l'égout qu'après neutralisation.

Chrysalides (*Ateliers pour l'extraction des parties soyeuses des*). — *1re classe.*

L'extraction des parties soyeuses des cocons des vers à soie nécessite l'emploi d'eau chaude et d'eau alcaline qui se charge des matières organiques entourant le fil de soie. Ces eaux résiduaires ne tardent pas à devenir malodorantes.

Les chrysalides, qui constituent le principal résidu de cette opération, subissent très rapidement, lorsqu'elles sont accumulées, une fermentation putride et dégagent une odeur nauséabonde et insupportable.

Conditions. — 1° Bien aérer les ateliers et en imperméabiliser le sol ;

2° Déverser les eaux de cuisson et de lavage à l'égout sans attendre leur décomposition ; en aucun cas, elles ne devront être déversées sur la voie publique ou servir à l'arrosage des terres ;

3° Enlever très fréquemment les chrysalides et les résidus solides de la fabrication, tous les jours si cela est possible, et les transporter dans les champs où ils seront profondément enfouis, ou dans des usines spéciales où ils peuvent être transformés en engrais;

4° Interdire l'usage des chrysalides à la nourriture des animaux domestiques ;

5° Surmonter les chaudières de hottes dirigeant les buées et vapeurs à l'extérieur de l'atelier ;

6° Mettre des robinets d'eau froide à la disposition des ouvrières travaillant au dévidage.

Ciment (*Fours à*).

1° Permanents : *2e classe* ;

2° Ne travaillant pas plus d'un mois par an : *3e classe*.

Le ciment s'obtient industriellement en soumettant à des températures élevées, dans des fours spéciaux, un mélange, dans des proportions variables, de calcaire et d'argile.

Les fabriques de ciment sont en général munies de concasseurs, de broyeurs et de bluteurs mus le plus souvent au moyen de machines à vapeur.

La production de fumées, de poussières, les trépidations et le bruit des moteurs et des machines sont les inconvénients ordinaires de cette industrie.

Conditions. — 1° Munir les fours de cheminées très élevées afin que les voisins ne soient pas incommodés par la fumée ;

2° Eloigner les fours de la voie publique et des habitations ;

3° Disposer la bouche des fours du côté opposé à la voie publique et, en cas d'impossibilité, construire au devant et à une certaine distance, un mur en maçonnerie servant d'écran ;

4° Faire les opérations de concassage, broyage et blutage dans des appareils clos ;

5° Fermer toutes les ouvertures donnant sur la voie publique ou sur les propriétés voisines ;

6° Prendre toutes les précautions utiles pour que les machines et appareils n'incommodent pas les voisins par le bruit ou par l'ébranlement ;

7° Décanter les eaux avant de les déverser à l'égout ou à la rivière.

Ciment de laitier ou scories (*Fabrication du*). — 2e *classe.*

Les laitiers produits par les hauts-fourneaux sont souvent employés à la confection de *ciments* qui ne le cèdent en rien, comme qualité, à certains ciments ordinaires.

Les inconvénients de cette nouvelle industrie sont les mêmes que ceux occasionnés par *les fours ou fabriques de ciment*. Nous avons énuméré les conditions ordinairement imposées à ces établissements ; on pourra s'y reporter utilement.

Cire à cacheter (*Fabrication de la*). — 3e *classe.*

La cire à cacheter s'obtient par la fusion de mélanges divers (gomme laque, térébenthine, colophane), colorés soit avec du vermillon, soit avec de l'outremer ou toute autre matière colorante, que l'on coule ensuite en bâtons ou en plaques.

Les dangers d'incendie et l'odeur dégagée par les matières mises en œuvre sont les principaux inconvénients de cette industrie.

Conditions. — 1° Construire les ateliers en matériaux incombustibles, autant qu'il le sera possible ;

2° Bien aérer les ateliers et fermer les ouvertures donnant sur la voie publique ou sur les propriétés voisines ;

3° Placer au-dessus des chaudières servant à la fusion des matières des hottes s'abaissant jusque sur le fourneau et permettant aux gaz et vapeurs de se diriger dans la cheminée qui devra être élevée de 2 à 3 mètres au-dessus des souches des cheminées voisines dans un rayon de 50 mètres ;

4° Disposer des rebords sur les fourneaux de telle sorte que, en cas d'ébullition trop rapide, les matières liquéfiées ne puissent se répandre au dehors et s'enflammer ;

5° Construire les ouvertures des foyers en dehors des ateliers de fusion ;

6° Eloigner de ces ateliers les magasins servant de dépôts aux matières premières et aux produits fabriqués ;

7° Conserver dans l'établissement un approvisionnement de sable meuble pour combattre tout commencement d'incendie.

Cochenille ammoniacale (*Fabrication de la*) — 3e *classe*.

La cochenille est un insecte qui vit sur le *nopal* et qui, desséchée, est utilisée dans la teinture et dans la fabrication du carmin et de la cochenille ammoniacale.

Cette dernière, que l'on trouve dans le commerce, soit en tablettes, soit en pâte, se prépare en faisant agir de l'ammoniaque sur de la cochenille pulvérisée. Cette fabrication n'a guère que l'inconvénient de dégager de l'ammoniaque incommode par son odeur.

Conditions. — 1° Aérer convenablement l'atelier et fermer les ouvertures donnant sur la voie publique et sur les propriétés voisines ;

2° Bien luter les appareils ou récipients contenant l'ammoniaque et la cochenille ;

3° Pratiquer les opérations de concentration en vases clos ;

4° Placer au-dessus des appareils où se fait la concentration des hottes communiquant avec une cheminée à fort tirage ;

5° Elever la cheminée à la hauteur des souches des cheminées voisines ;

6° Si cela est jugé nécessaire, prescrire la condensation de l'ammoniaque dans de l'eau fortement acidulée au moyen d'acide sulfurique.

Cocons

1° Traitement des frisons de cocons. — *2e classe ;*

2° Filature des cocons. — *3e classe.*

Les frisons de cocons, c'est-à-dire les déchets obtenus dans l'opération du dévidage des cocons, ainsi que les cocons qui ont été percés, constituent la matière qui servira à fabriquer la *bourre de soie.*

Avant leur utilisation, ces déchets doivent être débarrassés d'une substance gommeuse qui les imprègne. Cette opération se fait par macération dans l'eau, puis par des pressages successifs ayant pour effet de chasser l'eau gommée.

Ces déchets sont ensuite *séchés, battus, peignés. cardés* et enfin *filés* pour obtenir la bourre de soie qui sert à la confection de certaines étoffes.

Cette industrie produit des eaux résiduaires très facilement fermentescibles ; elle a également les inconvénients signalés à propos des ateliers pour l'extraction des parties soyeuses des *chrysalides* : voir cet article, page 547, pour les conditions à imposer à ces établissements.

Coke (*Fabrication du*)

1° En plein air ou en fours non fumivores. — *1re classe ;*

2° En fours fumivores. — *2e classe.*

Les plus grandes quantités de coke employées dans l'industrie ou au chauffage proviennent des usines à gaz où la houille est carbonisée en vases clos de manière à recueillir les produits de sa distillation et à obtenir le gaz d'éclairage.

Mais on peut fabriquer le coke par carbonisation de la houille à l'air libre soit dans des meules, soit dans des fours. Ces derniers sont parfois construits sans que l'industriel se préoccupe de détruire les fumées et de récupérer la chaleur produite ; mais le plus souvent les fours servant à la fabrication du coke sont construits de manière à utiliser la chaleur obtenue et à brûler les fumées.

Conditions. — 1° Les établissements où la combustion se fait à l'air libre dans des meules ou dans des fours non fumivores ne devront être autorisés qu'à une grande distance des lieux habités ;

2° Dans les autres établissements, on devra munir les fours de cheminées très élevées et on pourra autoriser leur installation près des habitations sous la réserve que la fumivorité sera parfaite ;

3° L'extinction du coke devra toujours se faire dans des ateliers bien ventilés et n'ayant aucune ouverture soit sur la voie publique, soit sur les propriétés voisines, afin de ne pas incommoder les voisins par les buées et les poussières produites dans cette opération.

Colle de peaux et colle de pâte (*Fabrique de*).—3e *classe*.

Colle de pâte. — La *colle de pâte* s'obtient en délayant de la farine ou de l'amidon dans de l'eau et en chauffant lentement jusqu'au moment où la masse est suffisamment épaisse. Cette colle est employée au collage des papiers, affiches, cartonnages, etc.

La fabrication de ce produit n'a guère d'inconvénient lorsqu'elle est pratiquée en grand que de produire des odeurs désagréables de pâte aigrie et de dégager des buées et vapeurs pendant la cuisson.

Colle de peaux. — La *colle de peaux* est fabriquée, avec les peaux et les cartilages des animaux, par des procédés, tenus secrets par leurs inventeurs, mais qui consistent en général à traiter les *colles matières* (tissus animaux, peaux, cartilages, tendons), par l'eau chaude de manière à obtenir un bouillon gélatineux qu'il suffit de concentrer, de décolorer, de clarifier, de couler dans les moules et de sécher pour avoir des produits désignés dans le commerce sous des noms différents, mais dont la base est toujours la gélatine.

Suivant les procédés et les soins apportés dans la fabrication, on obtient des *colles-gélatines*, *colles de Flandre*, *colles au baquet*, *colles à bouche*, etc.

Conditions. — 1° Les matières premières doivent être employées avant tout commencement d'altération ;

2° Les ateliers seront largement aérés ; le sol sera imperméabilisé et fréquemment lavé ;

3° Les résidus de la fabrication qui s'altèrent très facilement doivent être enlevés tous les jours de l'usine et transportés dans des champs pour y être profondément enfouis ou à des fabriques d'engrais ;

4° Des hottes doivent être placées sur les chaudières de manière à diriger les buées et vapeurs dans la cheminée de l'usine ;

5° Cette dernière sera élevée de 3 à 4 mètres au-dessus des souches des cheminées voisines dans un rayon de 50 mètres ;

6° Les ouvertures donnant sur la voie publique ou sur les propriétés voisines seront toujours tenues fermées ;

7° Les étuves seront construites en matériaux incombustibles.

Colle forte (*Fabrication de la*). — 1re *classe*.

La colle forte est un produit analogue à la colle de peaux, mais obtenu par l'action de la vapeur sous pression sur les colles matières et surtout sur les os.

Cette industrie est beaucoup plus insalubre que la précédente. Elle comporte en effet comme opérations : le lavage et le concassage des os verts, l'extraction de la gélatine par la vapeur sous pression, l'évapo-

Le ciment s'obtient industriellement en soumettant à des températures élevées, dans des fours spéciaux, un mélange, dans des proportions variables, de calcaire et d'argile.

Les fabriques de ciment sont en général munies de concasseurs, de broyeurs et de bluteurs mus le plus souvent au moyen de machines à vapeur.

La production de fumées, de poussières, les trépidations et le bruit des moteurs et des machines sont les inconvénients ordinaires de cette industrie.

Conditions. — 1° Munir les fours de cheminées très élevées afin que les voisins ne soient pas incommodés par la fumée ;

2° Eloigner les fours de la voie publique et des habitations ;

3° Disposer la bouche des fours du côté opposé à la voie publique et, en cas d'impossibilité, construire au devant et à une certaine distance, un mur en maçonnerie servant d'écran ;

4° Faire les opérations de concassage, broyage et blutage dans des appareils clos ;

5° Fermer toutes les ouvertures donnant sur la voie publique ou sur les propriétés voisines ;

6° Prendre toutes les précautions utiles pour que les machines et appareils n'incommodent pas les voisins par le bruit ou par l'ébranlement ;

7° Décanter les eaux avant de les déverser à l'égout ou à la rivière.

Ciment de laitier ou scories (*Fabrication du*). — 2e *classe.*

Les laitiers produits par les hauts-fourneaux sont souvent employés à la confection de *ciments* qui ne le cèdent en rien, comme qualité, à certains ciments ordinaires.

Les inconvénients de cette nouvelle industrie sont les mêmes que ceux occasionnés par *les fours ou fabriques de ciment*. Nous avons énuméré les conditions ordinairement imposées à ces établissements ; on pourra s'y reporter utilement.

Cire à cacheter (*Fabrication de la*). — 3e *classe.*

La cire à cacheter s'obtient par la fusion de mélanges divers (gomme laque, térébenthine, colophane), colorés soit avec du vermillon, soit avec de l'outremer ou toute autre matière colorante, que l'on coule ensuite en bâtons ou en plaques.

Les dangers d'incendie et l'odeur dégagée par les matières mises en œuvre sont les principaux inconvénients de cette industrie.

3° Pratiquer le mélange des acides sous une hotte à tirage puissant ;

4° Conserver le coton-poudre dans de l'alcool et le placer avec les matières premières et les produits fabriqués dans un magasin isolé ;

5° Ne jamais pénétrer dans les ateliers avec des lumières quelconques ; les éclairer à la lumière du jour ;

6° Ne déverser les eaux résiduaires à l'égout qu'après neutralisation ;

7° Limiter la quantité de produits à fabriquer journellement ;

8° Disposer d'un service spécial d'incendie.

Combustion de plantes marines *dans les établissements permanents. — 1re classe.*

Ces établissements présentent l'inconvénient de dégager des fumées épaisses et des vapeurs d'iode, de brome et d'acide sulfureux qui ont une action nuisible sur la végétation. Les varechs produisent en outre des odeurs infectes pendant leur dessication.

Conditions. — 1° Eloigner ces usines des habitations surtout lorsque la calcination se pratique dans des fosses ouvertes ;

2° Entourer l'établissement de murs élevés qui abriteront les fosses de l'action des vents ;

3° Si la calcination s'effectue dans des fours, construire des cheminées très élevées.

Cornes et sabots (*Aplatissement des*).

1° Avec macération. — *2e classe* ;

2° Sans macération. — *3e classe.*

Conditions. — 1° Eloigner des habitations les usines où les opérations s'effectuent avec macération ;

2° Imperméabiliser le sol des ateliers ;

3° Bien ventiler tous les locaux et les dépôts des matières premières ;

4° Placer au-dessus des cuves à macération des hottes à tirage puissant ;

5° Décanter les eaux avant de les déverser à l'égout et les désodoriser au moyen de chlorure de chaux ;

6° Les murs devront être blanchis à la chaux très fréquemment ou peints à l'huile de manière à pouvoir être lavés à grande eau ;

7° Ne jamais conserver plus d'un jour les débris et rognures qui devront être recueillis en vases clos ;

8° Tenir les locaux en constant état de propreté et faire de fréquents lavages au moyen d'eau chlorurée ou formolée.

Corroieries. — 2e *classe.*

Les corroieries sont les ateliers où les cuirs tannés sont corroyés, c'est-à-dire travaillés et apprêtés en vue de leur utilisation industrielle.

Les inconvénients des corroieries consistent dans le bruit des machines, l'écoulement d'eaux insalubres et le danger d'incendie par l'étuve.

Conditions — 1° Ventiler convenablement les ateliers et rendre leur sol imperméable ;

2° Elever la cheminée à la hauteur des cheminées des maisons voisines dans un rayon de 100 mètres ;

3° Construire les cuves en maçonnerie avec enduit de ciment ;

4° Construire l'étuve en matériaux incombustibles et la munir d'une porte en fer ;

5° Ecouler les eaux résiduaires à l'égout ou dans une fosse étanche ;

6° Enlever les rognures et les débris organiques tous les deux ou trois jours ;

7° Ne jamais brûler dans le foyer ni rognures de peaux, ni débris de tonneaux ;

8° Ne pas fabriquer de dégras dans l'établissement ;

9° Eloigner les machines et moteurs des murs mitoyens afin de ne pas incommoder les voisins par le bruit et l'ébranlement.

Coton et coton gras (*Blanchisserie de déchets de*). — 3e *classe.*

Pour les conditions à imposer à cette industrie, voir : ***Buanderies***. Lorsqu'on pratique en même temps le dégraissage, voir : ***Peaux, etoffes et déchets de laine*** (***Dégraissage des***).

Crayons de graphite *pour éclairage électrique* (*Fabrication des*). — 2e *classe.*

Conditions. — 1° Autant que possible construire les ateliers en matériaux incombustibles ;

2° Pratiquer le broyage et le blutage du coke en vases clos ;

3° Avoir des étuves en matériaux incombustibles ;

4° Eloigner les fours des ateliers où sont manipulés les goudrons ou autres matières inflammables ;

5° Conserver à proximité des ateliers une provision de sable meuble pour éteindre un commencement d'incendie ;

6° Elever les cheminées de l'usine de telle sorte que la fumée ne puisse incommoder le voisinage ;

7° Eloigner des murs mitoyens les moteurs et machines de broyage et de blutage ;

8° Interdire aux ouvriers de pénétrer dans les fours avant que la température ne soit descendue à 60°.

Cretons (*Fabrication de*). — *1re classe.*

Les cretons sont les résidus de la fonte des suifs dont on fait des pains destinés à l'alimentation de certains animaux.

Les inconvénients de cette industrie étant les mêmes que ceux des *Fonderies de suif en branches*, se reporter à cet article pour les conditions d'exploitation à imposer.

Cuirs vernis (*Fabrication de*). — *1re classe.*

Cette industrie consiste à apprêter les peaux tannées, à les enduire d'une couche de vernis et à les faire sécher ensuite à l'étuve.

Ces établissements ont comme principaux inconvénients :

1° Les dangers d'incendie par la fabrication des vernis et par l'étuve;

2° Les poussières soulevées par l'apprêtage ;

3° L'odeur des peaux et vernis.

Conditions. — 1° Ces fabriques devront être établies loin des habitations ;

2° Les ateliers seront construits en matériaux incombustibles ; le sol sera imperméabilisé ; ils seront bien aérés et bien éclairés ;

3° Les étuves seront en matériaux incombustibles avec portes en fer ; elles seront isolées des autres parties de l'atelier ;

4° Les foyers servant au chauffage des chaudières et de l'étuve seront à l'extérieur des ateliers ;

5° La cuisson des huiles se fera dans un bâtiment isolé, construit en matériaux incombustibles et éclairé à la lumière du jour ;

6° Les chaudières servant à la cuisson des huiles seront munies d'une hotte mobile en tôle pouvant s'abaisser sur le fourneau en cas d'inflammation accidentelle.

7° Les hottes communiqueront avec une cheminée, à tirage suffisant, élevée de 25 à 30 mètres ;

8° Les eaux ne seront déversées à l'égout qu'après avoir été refroidies et neutralisées ;

9° La provision d'essence de térébenthine à conserver dans l'établissement sera limitée ;

10° L'essence, les huiles à cuire, les huiles cuites, les vernis préparés seront conservés dans un local isolé, cimenté et clos ;

11° Disposer d'une provision de sable meuble à proximité de l'atelier de cuisson des huiles et des étuves.

Cuirs verts et peaux fraîches (*Dépôts de*). — *2e classe.*

Conditions. — 1° Ventiler largement les locaux, hangars et magasins ;

2° Rendre le sol imperméable, avec pente et rigoles pour l'écoulement des eaux ;

3° Recueillir ces eaux dans des tonneaux étanches et les transporter dans les champs ou les écouler souterrainement à l'égout ;

4° Recouvrir de plâtre ou de peinture tous les bois apparents pour éviter qu'ils ne s'imprègnent de mauvaises odeurs ;

5° Garnir de châssis vitrés fixes les jours donnant sur la voie publique ou sur les voisins ;

6° Enlever les cuirs verts et les peaux fraiches avant toute émanation putride ;

7° Emmagasiner les cornes dans un local spécial et les enlever tous les deux ou trois jours ;

8° Faire de fréquents lavages à grande eau et à l'eau chlorurée (chlorure de chaux) ;

9° Préserver les murs mitoyens par des contre-murs ou des enduits en ciment ;

10° Afin d'empêcher les ouvriers, qui manipulent des peaux d'animaux atteints de maladies charbonneuses ou autres, de contracter ces maladies, laver la surface interne des peaux dès leur réception avec une solution phéniquée au 2 p. 100 ou saupoudrer avec un mélange de 1.000 grammes de plâtre et 10 à 15 grammes d'acide phénique.

Cuivre (*Dérochage du*) *par les acides.* — *3e classe.*

Le *dérochage* des métaux est une opération qui consiste à les traiter au moyen d'acides étendus, afin de faire disparaître les traces d'oxydes qui se trouvent à leur surface.

Lorsqu'on pratique le *dérochage* au moyen d'acide nitrique, il se produit des vapeurs nitreuses très dangereuses à respirer.

Conditions. — 1° Les ateliers devront être énergiquement ventilés ;

2° Les ouvertures donnant sur les propriétés voisines et sur la voie publique devront être fermées ;

3° L'opération du dérochage devra toujours se faire sous des hottes à tirage puissant ;

4° Les eaux résiduaires ne devront être écoulées à l'égou qu'après neutralisation complète.

Cuivre (*Trituration des composés du*). — *3e classe*.

Conditions. — 1° Fermer toutes les ouvertures donnant sur la voie publique ou sur les propriétés voisines ;

2° Eloigner les moteurs, broyeurs, pilons, bluteurs, etc., des murs mitoyens afin d'empêcher l'ébranlement et les trépidations de se transmettre aux maisons voisines ;

3° Effectuer toutes les opérations en vases clos ;

4° Munir les ouvriers de masques et de lunettes afin de les préserver de l'action des poussières cuivreuses.

Cyanure de potassium et bleu de Prusse (*Fabrication de*).

1° Par la calcination directe des matières animales avec la potasse : *1re classe* ;

2° Par l'emploi de matières préalablement carbonisées en vases clos : *2e classe*.

Cyanure de potassium. - Le cyanure de potassium se fabrique dans l'industrie en calcinant des matières organiques (matières animales) avec du carbonate de potasse. On le prépare dans les laboratoires en chauffant dans des creusets jusqu'à fusion complète le ferrocyanure de potassium qui se décompose en cyanure de potassium, charbon et carbure de fer.

Ferrocyanure de potassium. — Le ferrocyanure de potassium (prussiate jaune de potasse) s'obtient par le premier procédé décrit pour la fabrication du cyanure de potassium, mais en ajoutant du fer aux produits soumis à la calcination.

La masse obtenue est broyée et épuisée par de l'eau bouillante. Le sel cristallise par refroidissement.

Bleu de Prusse. — Le bleu de Prusse ou ferrocyanure ferrique se prépare industriellement en calcinant des matières animales avec du carbonate de potasse et en traitant le produit de la calcination par de l'alun et du sulfate de fer au contact de l'air.

Cette matière colorante s'obtient plus facilement en précipitant une solution de sulfate ou de chlorure ferrique par du ferrocyanure de potassium qui produit un précipité de ferrocyanure ferrique ou *Bleu de Prusse*.

Les ateliers où se fabriquent ces produits ont, comme principaux inconvénients, les odeurs des matières animales employées et des fumées produites, ainsi que des eaux résiduaires très insalubres.

Conditions. — 1° Pour les usines où l'on carbonise les matières animales, se reporter aux conditions imposées à la *Carbonisation des matières animales en général* ;

2° Pour les établissements où ne s'effectue aucune carbonisation des matières animales :

a) Ventiler énergiquement les ateliers ;

b) Imperméabiliser le sol et le disposer de telle sorte que les eaux puissent s'écouler naturellement à l'égout ;

c) Brûler les gaz et vapeurs produits dans les fours et cornues ;

d) Munir de couvercles les chaudières et placer au-dessus des hottes dirigeant les gaz et buées dans la cheminée de l'usine ;

e) Ne jamais conserver de résidus dans l'usine ; employer les matières dès leur arrivée et se débarrasser chaque jour des résidus de la fabrication ;

f) Mettre en garde les ouvriers contre la toxicité de quelques-uns des produits fabriqués.

Cyanure rouge de potassium ou prussiate rouge de potasse. — *3e classe.*

Le cyanure rouge de potassium (ferrocyanure de potassium) se prépare en général par l'action du chlore sur le ferrocyanure de potassium. L'opération se fait soit par voie sèche, soit par voie humide.

C'est ce dernier procédé qui est le plus souvent employé. Il consiste à faire passer un courant de chlore gazeux dans une solution de ferrocyanure jusqu'à ce que celle-ci ne précipite plus les sels ferriques.

Cette industrie a comme inconvénients les dégagements de chlore, dangereux à respirer comme on le sait, et la production de buées ou vapeurs pendant la concentration des solutions.

Conditions. — 1° Ventiler les ateliers ;

2° Imperméabiliser le sol ;

3° Avoir toujours à sa disposition une bonbonne d'ammoniaque pour se préserver d'un dégagement fortuit de chlore ;

4° Faire le dégagement de chlore sur le ferrocyanure sous des hottes à tirage puissant ;

5° Effectuer la concentration des solutions dans des chaudières placées sous des hottes ;

6° Déverser les eaux résiduaires à l'égout,

D

Déchets des filatures de lin, de chanvre et de jute (*Lavage et séchage en grand des*). — *2e classe.*

Ces déchets subissent parfois des fermentations dégageant des odeurs très désagréables. D'autre part, les déchets gras peuvent s'enflammer spontanément et être la cause d'incendies Enfin les eaux de lavage de ces déchets sont toujours très insalubres.

Conditions. — 1° Imperméabiliser le sol des ateliers de lavage ;

2° Construire les chambres de séchage et de dépôt en matériaux incombustibles ;

3° Bien ventiler tous les locaux ;

4° Placer les foyers et les appareils d'éclairage à l'extérieur des ateliers ;

5° Fermer toutes les ouvertures donnant sur la voie publique ou sur les propriétés voisines ;

6° Conduire les eaux de lavage dans des bassins à décantation et les traiter par un lait de chaux avant de les déverser à l'égout ou à la rivière ;

7° Utiliser les boues comme engrais.

Déchets de matières filamenteuses (*Dépôts de*) *en grand dans les villes.* — *3e classe.*

Ces établissements présentent des dangers d'incendie dus à l'accumulation de matières combustibles.

Conditions. — 1° Les magasins seront largement aérés ;

2° Ils seront construits en matériaux incombustibles ou lorsqu'ils auront des charpentes en bois, elles seront recouvertes d'une couche de plâtre ;

3° Toutes les ouvertures (fenêtres et cheminées d'aération) seront garnies de fines toiles métalliques ;

4° Il sera interdit de pénétrer dans les magasins avec une lumière quelconque.

Dégras ou huile épaisse à l'usage des chamoiseurs ou corroyeurs (*Fabrication de*). — *1re classe.*

Les principaux inconvénients de cette industrie sont les dangers d'incendie, les odeurs produites par les matières grasses emmagasinées

(huile de poisson, suif brun, etc.) et les vapeurs et buées dégagées des chaudières.

Conditions. — 1° Ventiler les ateliers et rendre leur sol imperméable ;

2° Les constructions seront en matériaux incombustibles ou, tout au moins, on revêtira de plâtre tous les bois apparents ;

3° Placer au-dessus des chaudières des hottes conduisant les vapeurs ou buées dans une cheminée qui devra être très élevée ;

4° Ne brûler dans les foyers aucune matière grasse, ni aucun tonneau en ayant renfermé ;

5° Enlever chaque jour tous les résidus de la fabrication ;

6° Conserver les matières premières et les produits fabriqués dans des locaux éloignés des ateliers ;

7° Disposer d'un service spécial d'incendie.

Distilleries en général, ***eau-de-vie, genièvre, kirsch, absinthe et autres liqueurs alcooliques.*** **— *3e classe.***

Ces établissements présentent des dangers d'incendie,

Conditions. — 1° Le laboratoire sera isolé et éloigné des magasins ;

2° Il sera largement ventilé et construit en matériaux incombustibles ;

3° Le sol sera rendu imperméable et disposé en cuvette assez profonde de manière à pouvoir recueillir les liquides répandus accidentellement ;

4° L'ouverture des foyers sera toujours placée en dehors du laboratoire ;

5° Les magasins seront construits en matériaux incombustibles ou auront tout au moins tous les bois apparents recouverts d'une couche de plâtre ;

6° Ils seront éclairés à la lumière du jour ; il sera défendu d'y pénétrer avec une lumière quelconque ;

7° Il sera également interdit de fumer dans toutes les parties de l'établissement ;

8° Les résidus de la fabrication seront fréquemment enlevés et employés comme engrais ;

9° Les eaux résiduaires seront conduites souterrainement à l'égout ;

10° On devra toujours disposer d'une provision de sable meuble proportionnée à l'importance de l'établissement.

Dorure et argenture sur métaux. — *3e classe.*

La dorure et l'argenture sur métaux occasionnent des émanations nuisibles dues à des vapeurs nitreuses produites par les opérations du dérochage et à des vapeurs mercurielles lorsqu'on dore au mercure. Ces opérations s'accompagnent d'écoulements d'eaux acides.

Conditions. — 1° Ventiler convenablement les ateliers et en rendre le sol imperméable ;

2° Fermer toutes les ouvertures de manière à ne pas incommoder les voisins par les émanations nuisibles ;

3° Ne déverser les eaux à l'égout qu'après neutralisation par un lait de chaux ;

A. *Dérochage*. — Faire cette opération sous une hotte qui pourra être fermée et dont le tirage sera activé par la cheminée de l'usine ou par un aspirateur ;

B. *Dorure au mercure*. — Placer au-dessus des fourneaux d'amalgamation et de volatilisation du mercure une hotte à châssis mobile et à tirage très puissant ;

C. *Emploi des piles*. — Placer les piles sous une hotte fermée ; même précaution pour les cuves de trempage.

N.B. — Rappeler aux industriels qu'aux termes de l'ordonnance du 29 octobre 1846, ils doivent tenir sous clé les substances toxiques et mettre en garde les ouvriers contre les dangers des différents produits chimiques employés dans cette industrie.

E

Eaux grasses (*Extraction pour la fabrication du savon et autres usages, des huiles contenues dans les*).

1° En vases ouverts. — *1re classe* ;

2° En vases clos. — *2e classe*.

L'odeur des eaux grasses, l'écoulement d'eaux insalubres, la production de vapeurs ou buées sulfureuses, malodorantes, les dangers d'incendie sont les principaux inconvénients de cette industrie. Ces inconvénients sont très atténués dans les fabriques où les opérations s'effectuent en vases clos.

Conditions.—1° Les usines où on n'opère pas en vases clos devront être établies à une grande distance des habitations et construites en matériaux incombustibles ;

2° Les ateliers seront largement ventilés et le sol rendu imperméable ;

3° Le traitement des eaux grasses aura lieu dès leur arrivée à l'usine ;

4° Les chaudières seront pourvues de couvercles et surmontées de larges hottes pour entraîner les buées et vapeurs dans une cheminée très élevée ;

5° On disposera l'ouverture des foyers à l'extérieur des ateliers ;

6° On ne devra brûler dans les foyers ni résidus, ni débris de tonneaux ayant renfermé des matières grasses ;

8° Déverser les eaux résiduaires à l'égout ;

9° Lorsqu'il n'existera pas d'égout, les enlever tous les jours, en même temps que les résidus de fabrication ;

10° Conserver dans l'établissement une provision de sable meuble et installer un service spécial d'incendie ;

Echaudoirs.

1° Pour la préparation industrielle des débris d'animaux. — *1re classe ;*

2° Pour la préparation des parties d'animaux propres à l'alimentation. — *3e classe ;*

Les *échaudoirs* (1) sont les établissements où sont soumis à l'action de l'eau chaude les animaux abattus, les parties d'animaux propres à l'alimentation et les débris d'animaux destinés à des préparations industrielles.

Ces établissements sont particulièrement insalubres à cause des odeurs nauséabondes dégagées par l'emmagasinement de débris animaux plus ou moins altérés (os, pieds, têtes, peaux, cornes, etc.). La production de vapeurs et buées malodorantes et d'eaux résiduaires très putrescibles sont également les plus sérieux des inconvénients présentés par ces industries.

A. — *Conditions à prescrire aux échaudoirs destinés à la préparation industrielle des débris d'animaux.*

1° Installer ces établissements aussi loin que possible des habitations ;

2° Ventiler énergiquement les ateliers ;

3° Rendre le sol imperméable et cimenter les murs jusqu'à 1 m. 50 ou 2 mètres au-dessus du sol ;

4° Faire bouillir les matières dans des chaudières surmontées de

(1) Dans le commerce de la boucherie, on appelle improprement *échaudoirs* les cabines servant à l'abatage des animaux.

larges hottes entraînant les vapeurs et buées à une cheminée très élevée ;

5° Traiter les matières premières dès leur arrivée à l'établissement ;

6° Sécher à l'étuve, de préférence qu'à l'air libre, les os, la laine et autres produits sortant des chaudières ;

7° Déposer les os, cornes, etc , dans des locaux bien secs et les recouvrir de chaux éteinte ;

8° Enlever fréquemment les viandes cuites, les os, les cornes, etc. ;

9° Employer les eaux résiduaires directement comme engrais ou les épurer soigneusement avant de les déverser à l'égout ;

10° Toujours disposer de grandes quantités d'eau qui permettront des lavages fréquents du sol, des murs et des appareils ;

11° Désinfecter au moins une fois par semaine tous les locaux avec de l'eau chlorurée ou formolée.

N.-B. — En Allemagne, on traite les débris animaux dans des appareils spéciaux où toutes les opérations se font en vases clos. Les appareils les plus employés sont ceux de Venuleth et Ellenberger de Darmstadt qui suppriment les inconvénients sérieux occasionnés par cette industrie insalubre.

B. — *Conditions imposées par la Préfecture de police aux échaudoirs pour la préparation des parties d'animaux propres à l'alimentation.*

1° Le sol des divers ateliers sera rendu imperméable, disposé avec pentes convenables pour faciliter l'écoulement des eaux résiduaires et de lavages et toujours maintenu en bon état d'imperméablité ;

2° Les ateliers seront largement ventilés ;

3° Les murs des ateliers seront revêtus de ciment sur une hauteur d'au moins 1 m. 75 à partir du sol ;

4° Les bois apparents seront enduits de plâtre ou peints à l'huile ;

5° Les planchers hauts des ateliers seront également hourdés en plâtre ;

6° Les chaudières seront munies de couvercles et surmontées de hottes suffisamment débordantes pour capter les buées ; elles seront en relation avec une cheminée qui sera maintenue en contre-haut des souches des cheminées des maisons voisines, dans un rayon de 50 mètres ;

7° Les panses et abats ne seront reçus dans l'établissement que débarrassés des matières impropres à l'alimentation ;

8° Les déchets et eaux grasses seront reçus dans des récipients étanches et enlevés, ainsi que les os, tous les jours ;

9° La fonte des graisses et la fabrication des engrais sont formellement interdites ;

10° L'établissement sera pourvu d'eau sous pression, en abondance, avec robinets filetés pour les lavages ;

11° Les eaux de cuisson et de lavages seront écoulées à l'égout par une canalisation souterraine amorcée en siphon dans l'atelier de cuisson.

Email (*Application de l'*) *sur les métaux.* — *3e classe.*

L'émaillage des métaux consiste à déposer des émaux en poudre ou en pâte sur les pièces à décorer et à soumettre ces pièces à une température suffisamment élevée pour fondre ou ramollir l'émail qui adhère alors fortement au métal. L'opération se fait dans des fours ou moufles chauffés au bois ou au charbon qui ont l'inconvénient de produire beaucoup de fumée.

Conditions. — 1° Munir les fours ou moufles de cheminées dont la hauteur sera supérieure de 3 à 4 mètres aux cheminées voisines dans un rayon de 50 mètres ;

2° Prescrire, le cas échéant, le chauffage au coke des fours ou moufles ;

3° Se conformer aux prescripitons spéciales relatives aux *fumées* et particulièrement à l'ordonnance du Préfet de police du 22 juin 1898.

Emaux (*Fabrication d'*) *avec fours non fumivores.* — *3e classe.*

Cette industrie a comme principaux inconvénients : les fumées, les dangers d'incendie, les poussières et le bruit des meules ou pilons employés au broyage des matières. Certains emaux sont en outre très toxiques.

Conditions. — 1° En vue de remédier aux inconvénients dus aux fumées industrielles produites, imposer les mêmes conditions qu'aux ateliers d'application de l'émail ;

2° Broyer le silex, le feldspath et toutes les matières servant à la fabrication des émaux en vases clos et même sous l'eau, lorsque ces matières ne [illegible] pas être altérées ;

3° Faire l'application de la poudre d'émail sous des hottes à fort tirage [illegible] ;

4° Pratiquer la ventilation par [illegible], c'est-à-dire de haut en bas ;

5° Etablir les meules et les pilons à une distance suffisante des murs mitoyens pour ne pas incommoder les voisins par le bruit ou l'ébranlement ;

6° Fermer toutes les ouvertures donnant sur la voie publique ou sur les propriétés voisines pour empêcher la dispersion des poussières.

Encres d'imprimerie (*Fabrication des*).

1° Avec cuisson d'huile à feu nu. — *1re classe* ;

2° Sans cuisson d'huile à feu nu. — *2e classe*.

Les encres d'imprimerie sont fabriquées avec de l'huile de lin cuite. broyée avec une matière colorante, le noir de fumée par exemple pour les encres noires. Ces encres sont des sortes de pâtes liquides dont la fabrication présente des dangers d'incendie.

Pour les conditions à imposer, voir : *Huiles végétales et huiles minérales lourdes* (*Traitement ou mélange à chaud ou cuisson des*).

Engrais (*Dépôts d'*) *au moyen de matières provenant de vidanges ou de débris d'animaux*

1° Non préparés, ou en magasin non couvert. — *1re classe* ;

2° Desséchés ou désinfectés et en magasin couvert quand la quantité excède 25.000 kilogrammes. — *2e classe*.

3° Les mêmes, quand la quantité est inférieure à 25 000 kilogrammes. — *3e classe*

Ces établissements répandent des odeurs nauséabondes par suite de la décomposition et de la nature des matières mises en œuvre.

Conditions. – N'autoriser les dépôts compris dans la première classe qu'à une très grande distance des habitations ;

2° Entourer l'établissement d'un rideau d'arbres et le clore de murs ou de palissades ;

3° Déposer les matières solides ou liquides dans des réservoirs ou sur un sol imperméable ;

4° Pour les dépôts de 3e classe, bien ventiler les magasins, imperméabiliser le sol, fermer les ouvertures qui donnent sur la voie publique et interdire toute manipulation dans les dépôts ;

6° Tenir les locaux et les cours en état constant de propreté.

Engrais (*Fabrication des*) *avec des matières animales*. — *1re classe*.

La fabrication des engrais avec des matières animales utilise les rognures de peaux, les poils et le sang des animaux, les résidus d'ateliers d'équarrissage, les cornes torréfiées, etc., etc.

Les procédés employés dans cette industrie varient avec la nature des matières mises en œuvre et la qualité du produit qu'il s'agit d'obtenir.

En général, les matières animales sont desséchées, triturées et mélangées avec des poudres organiques inertes (tannée, sumac, etc.).

Les fabriques d'engrais sont très insalubres et dégagent des odeurs très mauvaises, provenant de la putréfaction des matières animales.

Conditions. — 1° Ces établissements ne devront être autorisés que loin des villes et à une grande distance des habitations ;

2° Entourer d'un rideau d'arbres et clore de murs le terrain où se trouve la fabrique ;

3° Paver les cours de l'usine et imperméabiliser au ciment le sol des ateliers ;

4° Traiter les matières dès leur arrivée à la fabrique et effectuer les mélanges sous des hangars couverts dont le sol sera imperméabilisé ;

5° Laver fréquemment avec de l'eau chlorurée ou formolée les cours et les hangars ; il en sera de même des tonneaux ou voitures employés au transport des matières premières ou des produits fabriqués ;

6° Entretenir toutes les parties de l'usine dans un état constant de propreté ;

7° Ecouler souterrainement à l'égout les eaux résiduaires et les eaux de lavage.

Engrais et insecticides *à base de goudron ou de résidus d'épuration du gaz* (*Fabrication d'*).

1° A l'air libre : *1re classe ;*

2° En vases clos : *2e classe*.

Les inconvénients sont à peu près les mêmes que ceux indiqués à l'article précédent. Il existe en plus des dangers d'incendie qui peuvent être causés par les matières goudronneuses ou les résidus de l'épuration du gaz employés. En conséquence, voir pour les conditions à imposer *Fabrication des engrais* et *Goudrons*.

Engraissement des volailles dans les villes. — *3e classe.*

Inconvénients : Cris des animaux, écoulement d'eaux insalubres, odeur produite par les déjections des volailles et les matières fermentescibles destinées à l'alimentation.

Conditions imposées dans le département de la Seine par la Préfecture de Police :

1° La quantité de volailles que l'exploitant pourra conserver sera limitée à .. ;

2° Les cages à volailles ou épinettes seront construites en matériaux inperméables et imputrescibles. Elles seront lavées et brossées chaque jour et constamment entretenues en état de propreté ;

3° Le sol sera rendu imperméable et tous les bois apparents seront recouverts de plâtre ;

4° Le fourneau destiné à cuire les aliments sera recouvert d'une hotte ;

5° On aura de l'eau sous pression, en abondance, pour faire des lavages des cours et poulaillers, au moins trois fois par jour ;

6° Les eaux seront écoulées souterrainement à l'égout ;

7° Les vidanges des volailles tuées, le sang et les déchets de toutes sortes seront enfermés dans des vases métalliques hermétiquement clos ; ils seront enlevés tous les jours, ainsi que les fumiers, avant 8 heures du matin, en toute saison ;

8° On ne nourrira pas les animaux avec des matières animales ou végétales en putréfaction ou dégageant des odeurs qui pourraient incommoder le voisinage.

Epaillage des laines et draps *par la voie humide*. — 3° *classe*.

L'épaillage des laines et draps consiste à les débarrasser des pailles et autres débris végétaux. Cette opération, par la voie humide, se fait, en général, en immergeant la laine ou le drap dans une solution alcaline, puis dans une solution acide. On fait sécher dans des étuves spéciales; on soumet le drap ou la laine au *battage* et on termine par un trempage dans un bain alcalin qui a pour effet d'enlever toute trace d'acide

Conditions — 1° Les ateliers ou magasins devront être construits en matériaux incombustibles et éclairés par la lumière du jour ;

2° Les séchoirs ou étuves seront également en matériaux incombustibles avec portes en fer ;

3° Toutes les ouvertures donnant sur la voie publique devront être garnies de toiles métalliques ;

4° Les machines seront éloignées des murs mitoyens de manière à ne pas incommoder le voisinage, soit par le bruit, soit par l'ébranlement ;

5° On ne dirigera à l'égout qu'après neutralisation complète les eaux résiduaires de l'usine.

Eponges (*Lavage et séchage des*). — *3e classe*.

Cette industrie présente l'inconvénient de dégager de mauvaises odeurs produites par la fermentation des éponges et d'occasionner la formation d'eaux très insalubres.

Conditions. — 1° Bien aérer les ateliers ;

2° En imperméabiliser le sol ;

3° Conduire les eaux souterrainement à l'égout après neutralisation par de la chaux, si elles sont acides ;

4° Construire le séchoir en matériaux incombustibles avec portes en fer.

N.B. — Lorsqu'on fait en même temps usage de chlore ou d'acide sulfureux, on prescrit les conditions ordinairement imposées aux ateliers de *Blanchiment par le chlore ou par l'acide sulfureux*.

Equarrissage des animaux. (1) — *1re classe*.

Inconvénients · Putréfaction rapide des matières animales ; odeurs fétides, buées des chaudières Ecoulement d'eaux sanguinolentes. Dangers pour les ouvriers chargés de dépecer des animaux atteints de maladies transmissibles à l'espèce humaine.

Conditions imposées dans le département de la Seine par la Préfecture de Police :

1° Le clos d'équarrissage sera complètement isolé de la fabrique d'engrais et des terrains voisins par des murs en maçonnerie. Les cours seront plantées d'arbres ;

2° Il se composera essentiellement d'une halle d'équarrissage, d'autoclaves pour la cuisson et la stérilisation des débris cadavériques, d'appareils pour l'extraction et l'épuration des graisses, d'un condenseur, d'un générateur pour la production de la vapeur et de la force motrice, d'une canalisation souterraine et de bassins d'épuration reliés à l'égout public ;

3° Il sera construit exclusivement en matériaux imperméables (fer, verre, terre cuite ou ciment) à l'exclusion de tous matériaux poreux (moellons, plâtre, bois) pour les revêtements intérieurs.

(1) Les ateliers d'équarissage auraient avantage à employer les appareils de Vernujeth et Ellenberger de Darmstadt, dont nous avons dit quelques mots au sujet des *Echaudoirs*.

Les angles de rencontre des murs entre eux et avec le sol seront arrondis et leur soubassement sera imperméabilisé ;

4° Tous les sols seront pavés avec joints en ciment ou dallés en ciment ; ils seront inclinés vers les amorces de la canalisation souterraine pour le facile écoulement des liquides, et maintenus constamment en bon état de propreté et d'imperméabilité ;

5° Un éclairage parfait sera assuré dans tous les locaux, ainsi qu'une aération permanente et intense ; un éclairage artificiel y sera installé pour permettre d'y travailler la nuit comme le jour ;

6° L'établissement sera pourvu d'une abondante quantité d'eau sous pression pour assurer d'une façon permanente l'alimentation du générateur et du condenseur, les chasses et les lavages de propreté, ainsi que pour parer aux risques d'incendie. Des bouches d'eau ou des robinets à raccords munis de lances en quantité et de longueur suffisantes seront placés partout où les besoins l'exigeront ; les lavages seront multipliés pendant les chaleurs et complétés par des arrosages à l'eau chlorurée, préparée le jour même, au degré convenable, pour éloigner les mouches et assurer une désinfection efficace ;

7° Une canalisation souterraine, amorcée par des bouches siphonnées et grillagées dans tous les points où il est nécessaire de les capter, recueillera les eaux rousses et de lavage, le sang, les matières stercorales, les menus débris et les conduira à des bassins d'épuration bien étanches où elles seront précipitées, désinfectées et désodorisées ;

8° Le nombre et la capacité des bassins seront calculés en proportion du volume d'eau usée qu'ils doivent recevoir ; ils seront curés chaque fois qu'il en sera besoin et les matières charriées à la fabrique d'engrais dans des wagonnets métalliques ; on n'écoulera directement à l'égout que les eaux claires, refroidies à moins de 30° et privées de matières organiques solides provenant du trop-plein des bassins ;

9° Le générateur sera installé dans une salle isolée et construite en matériaux incombustibles ; sa cheminée sera en briques et aura au moins trente mètres de hauteur ; elle sera fréquemment ramonée ;

10° Les autoclaves, ainsi que les appareils d'extraction et d'épuration des graisses, seront placés à l'une des extrémités de la salle d'équarrissage et sous une large hotte débordante et construites en matériaux imperméables ;

11° Les échappements de la hotte, des autoclaves, de l'extraction et de l'épurateur des graisses seront recueillis dans une canalisa-

tion spéciale et conduits à un condenseur efficace, pourvu d'une arrivée d'eau suffisante et d'un aspirateur mécanique qui assurera, en outre, l'aération de la hotte ; les produits gazeux non condensés seront refoulés dans le gazogène du séchoir dont ils traverseront le foyer pour s'évacuer ensuite sous le foyer du générateur ;

12° La halle d'équarrissage aura au moins dix mètres de hauteur sous clef ; sa ventilation sera maintenue permanente ; on y assurera un éclairage suffisant et ses murs seront cimentés sur toute leur hauteur ;

13° Les sujets vivants seront abattus dès leur arrivée ; les cadavres seront équarris le jour de leur entrée et leurs viandes seront introduites aussitôt après dans les autoclaves ;

14° La cuisson de tous les débris cadavériques s'opérera à la vapeur dans des autoclaves hermétiquement clos qui devront pouvoir assurer, *en vases clos,* leur dessication complète ;

15° Les cuirs, cornes, sabots et crins seront enlevés tous les jours, dans des voitures imperméables bien étanches et munies de couvercles les fermant complètement ;

16° Les matières provenant du curage des bassins d'épuration et tous autres débris ayant échappé à la cuisson seront transformés en engrais en les mélangeant, en proportion convenable, à des substances absorbantes, telles que la tourbe ou le plâtre ;

17° Le transport des cadavres sera effectué dans des voitures fermées, imperméables, bien étanches ; ces voitures seront lavées avec soin, puis désinfectées aussitôt après leur déchargement ;

18° Les ouvriers ne pourront manger ni coucher, sous aucun prétexte, dans les ateliers ou dans les écuries des chevaux destinés à l'équarrissage ;

19° On disposera dans tous les locaux affectés à l'équarrissage, à la fabrication et à la manipulation des engrais, des lavabos toujours pleins d'une solution désinfectante efficace, de façon à permettre aux ouvriers de se laver et de se désinfecter après leur travail ou s'ils venaient à se blesser ;

20° Toutes les parties du clos d'équarrissage et ses dépendances seront constamment maintenues en parfait état d'entretien, d'imperméabilité et de propreté ;

21° Les dispositions de la loi du 21 juin 1898, sur le Code rural, et du décret du 6 octobre 1904, relatives à la police sanitaire des clos d'équarrissage seront strictement exécutées.

DISPOSITIONS LÉGISLATIVES

Ordonnance du Préfet de police du 15 septembre 1842.

Article premier. — Toute personne exerçant ou voulant exercer la profession d'équarrisseur sera tenue d'en faire la déclaration à la Préfecture de Police, en indiquant le matériel dont elle est pourvue; ce matériel devra être approuvé par Nous.

Art. 2. — Les charrettes ou voitures destinées au transport des animaux devront être construites de manière à ne laisser échapper aucun liquide et à ne pas laisser voir ce qu'elles contiennent.

Elles seront d'ailleurs, préalablement à leur usage, soumises à la vérification des agents que nous désignerons à cet effet. Elles seront ensuite revêtues d'une estampille particulière.

Indépendamment de la plaque dont les voitures doivent être pourvues, conformément à l'article 9 de la loi du 3 nivôse an VI et à l'article 34 du décret du 23 juin 1806, les équarrisseurs seront tenus de faire peindre sur un endroit apparent de leurs voitures, en lettres de 6 centimètres au moins, leurs nom, profession et domicile, ainsi que l'indication du siège de leur établissement.

Art. 3. — La voiture de l'équarrisseur devra toujours accompagner les convois d'animaux vivants.

Art. 4. — Il est défendu de faire entrer dans Paris des animaux morts ou vivants destinés à l'équarrissage.

Art. 5. — Il est défendu d'abattre et d'équarrir les animaux dans Paris. Ces opérations ne pourront être faites hors Paris que dans les établissements légalement autorisés.

Art. 6. — Les animaux morts enlevés dans Paris, de même que les animaux vivants destinés à l'équarrissage, ne pourront être conduits de Paris au clos d'équarrissage que de minuit à 6 heures du matin en été et à 8 heures du matin en hiver.

Art. 7. — Les chevaux morveux ou farcineux et tous les autres animaux attaqués de maladies contagieuses, morts ou vivants, devront être conduits directement et immédiatement au clos d'équarrissage, sans qu'on puisse les faire stationner, sous aucun prétexte, dans quelque lieu que ce soit.

Art. 8. — Les équarrisseurs devront, sur la réquisition qui leur en sera faite, enlever immédiatement les animaux morts sur la voie publique ou chez les particuliers.

Art. 9. — Les contraventions aux dispositions de la présente ordon-

nance seront déférées aux tribunaux compétents, sans préjudice des mesures administratives qu'il y aurait lieu de prendre suivant le cas.

Art. 10. — L'ordonnance de police du 24 août 1811 est rapportée.

Décret du 22 juin 1882 sur la police sanitaire des animaux.
(Dispositions applicables aux ateliers d'équarrissage)

Art. 91. — Il est tenu, dans les ateliers d'équarrissage, un registre sur lequel tous les animaux sont inscrits dans l'ordre de leur arrivée ; cette inscription contient le nom du propriétaire de l'animal avec l'indication du domicile, le signalement de l'animal et le motif pour lequel il est abattu. Ce registre est paraphé par le vétérinaire délégué à chacune de ses visites.

Art 92. — Les ateliers d'équarrissage sont placés d'une manière permanente sous la surveillance d'un vétérinaire délégué à cet effet.

Etamage des glaces. — 3e *classe*

L'étamage des glaces se pratique de la manière suivante : on place la glace sur une table bien horizontale sur laquelle est étendu de l'amalgame d'étain. On incline la table afin de faire écouler l'excès de mercure ; on couvre la glace de molleton et, toujours au contact de l'amalgame, on la charge de poids pendant vingt-quatre heures.

Cette industrie produit des vapeurs mercurielles très nuisibles à la santé des ouvriers. En raison de ce grave inconvénient, on tend, depuis plusieurs années, à remplacer l'*étamage* par l'*argenture*.

Conditions. — 1° Les ateliers seront très vastes et énergiquement ventilés ;

2° Limiter les heures de travail des ouvriers et les obliger à quitter leurs opérations dès qu'ils éprouvent un commencement de salivation mercurielle ;

3° Veiller à ce que les ouvriers aient de très grands soins de propreté et changent de vêtements à la sortie des ateliers ;

4° Interdire toute opération ayant pour but la séparation de l'étain du mercure dans les balayures et les bavures.

Ether (*Dépôts d'*).

1° Si la quantité emmagasinée est, même temporairement, de 1.000 litres ou plus. — *1re classe ;*

2° Si la quantité, supérieure à 100 litres, n'atteint pas 1.000 litres. — *2e classe*

Les inconvénients de ces établissements sont les dangers d'explosion

et d'incendie. Les conditions qui doivent leur être imposées sont celles concernant les *huiles de pétrole, essences, hydrocarbures, etc.*

Ether (*Distillation de l'*).

1° Si la quantité de liquide éthéré distillée à la fois est comprise entre 10 et 30 litres. — *2° classe* ;

2° Si la quantité de liquide éthéré distillée à la fois dépasse 30 litres. — *1re classe.*

Mêmes inconvénients et mêmes conditions que pour la *Fabrication de l'éther*.

Ether (*Fabrication de l'*). — *1re classe.*

L'éther ordinaire ou oxyde d'éthyle s'obtient en chauffant de l'acide sulfurique et de l'alcool mélangés en telles proportions que le point d'ébullition se maintienne à 140 degrés centigrades. L'opération se fait dans des appareils qui permettent la distillation de l'éther formé et sa condensation.

Les inconvénients de cette industrie sont : les dangers d'explosion et d'incendie, le dégagement d'acide sulfureux et l'odeur de l'éther.

Conditions. — 1° Construire les ateliers en matériaux incombustibles et les éloigner des habitations ;

2° Ventiler énergiquement les ateliers de haut en bas ;

3° Rendre le sol imperméable par dallage et cimentage ;

4° Disposer également le sol en cuvette de manière à recueillir les liquides accidentellement répandus ;

5° La fabrication et la rectification de l'éther devront être faites dans un local spécial complètement isolé des autres constructions ;

6° Le chauffage des appareils sera pratiqué au moyen de la vapeur ou de bains de sable ;

7° L'ouverture des foyers sera toujours placée à l'extérieur des ateliers ;

8° Ne jamais pénétrer dans les ateliers avec une flamme quelconque ;

9° N'y travailler qu'à la lumière du jour ;

10° Interdire d'y fumer ;

11° Disposer d'une provision de sable meuble pour parer à tout commencement d'incendie.

Etoupes (*Transformation en*) *des cordages hors de service, goudronnés ou non.* — *3e classe.*

Ces établissements présentent des dangers d'incendie et produisent des poussières et des odeurs.

Conditions — 1° Construire les ateliers en matériaux incombustibles ou, en cas d'impossibilité, recouvrir tous les bois apparents d'une couche de plâtre ;

2° Ventiler les ateliers et n'y travailler qu'à la lumière du jour ;

3° Imperméabiliser le sol ;

4° Fermer les ouvertures sur la voie publique et sur les propriétés voisines ;

5° Interdire de fumer dans les ateliers ;

6° Installer un service d'incendie proportionné à l'importance de l'établissement.

Etoupilles (*Fabrication d'* avec matières explosibles. — *1re classe*.

Mêmes inconvenients et mêmes conditions d'exploitation signalés aux *Fabriques de pièces d'artifices*.

F

Faïence (*Fabrique de*).

1° Avec fours non fumivores — *2e classe* ;

2° Avec fours fumivores. — *3e classe*.

Les fabriques de faïence ont, comme principaux inconvénients, la production de fumées lorsque la fumivorité est imparfaite, les poussières et le bruit déterminés par le broyage des matières premières employées à la confection de la faïence.

Conditions. — 1° Elever les cheminées de 20 à 30 mètres lorsqu'on ne dispose d'aucun appareil fumivore ;

2° Avoir des conduits de fumée spéciaux pour les moufles et fours ;

3° Lorsque ces conduits traverseront des pièces habitées, les munir d'une enveloppe protectrice qui permette de ne pas incommoder les habitants par la chaleur et la fumée ;

4° Placer les fours et moufles loin du dépôt de combustible ;

5° Bien ventiler les ateliers ;

6° Construire le séchoir en materiaux incombustibles avec portes en fer ;

7° Lorsqu'on broie les matières premières (feldspath, silex, émaux), faire cette opération en vase clos ou sous l'eau ;

8° Eloigner les appareils de broyage et de blutage des murs mitoyens.

Fanons de baleine (*Travail des*). — *3° classe.*

Parmi les inconvénients de cette industrie, nous citerons l'odeur des matières en décomposition, les vapeurs ammoniacales et l'odeur de corne brûlée que produit le travail à chaud de la baleine

Conditions. — 1° Imperméabiliser le sol des ateliers qui devront être bien ventilés ;

2° Ne recevoir et ne conserver que des fanons débarrassés de toute matière animale pouvant se putréfier;

3° Tenir couvertes les cuves à macération et en changer l'eau fréquemment ;

4° Placer les cuves et les chaudières sous des hottes communiquant avec une cheminée à fort tirage ;

5° Effectuer sous des hottes les opérations d'aplatissage, de percement au fer rouge, etc ;

6° Désinfecter fréquemment les chaudières et les cuves au moyen d'eau chlorurée ;

7° Enlever les résidus le plus souvent possible et ne jamais les brûler dans les foyers ;

8° Déverser à l'égout les eaux résiduaires.

Féculeries (*3° classe*).

Mêmes inconvénients et mêmes conditions que pour les ***Amidonneries***.

Fer (*Décrohage du*). — *3° classe.*

Voir : *Cuivre* (*Dérochage du*).

Fer (*Galvanisation du*). — *3° classe.*

La ***galvanisation*** du fer ou ***zincage*** consiste à recouvrir d'une couche de zinc la tôle ou le fer préalablement ***décapé*** ou ***déroché***. L'opération se fait en plongeant la tôle ou le fer dans un bain de zinc en fusion.

Les inconvénients de cette industrie sont ceux décrits au ***Dérochage du cuivre*** et à la ***Fonte et laminage du plomb***, etc. S'y reporter pour les conditions à prescrire à ces établissements.

Fer-blanc (*Fabrication du*). — *3° classe.*

La fabrication du fer-blanc consiste à réduire en lames minces la

tôle décapée et étamée. La tôle est ensuite plongée dans un bain de suif fondu, puis *brossée* c'est-à-dire passée dans du son ou de la farine, enfin frottée avec une peau.

Cette industrie produit des vapeurs nuisibles résultant du décapage, des buées incommodes provenant du trempage, des odeurs de suif fondu et ensuite des dangers d'incendie.

Conditions. — 1° Les ateliers seront bien ventilés ; le sol rendu imperméable ;

2° Les cuves à décaper, les creusets à tremper seront placés sous de larges hottes communiquant avec une cheminée à fort tirage ;

3° Les chaudières à suif seront munies de couvercles ;

4° L'ouverture des foyers sera toujours à l'extérieur des ateliers ;

5° Fermer toutes les ouvertures donnant sur la voie publique et sur les propriétés voisines ;

6° Disposer d'une provision de sable meuble pour parer à tout commencement d'incendie.

Feutre goudronné *(Fabrication du)*. — *3e classe.*

La fabrication du feutre goudronné a comme principaux inconvénients les dangers d'incendie et l'odeur désagréable des matières goudronnées.

Conditions. — 1° Construire en matériaux incombustibles les ateliers et l'étuve ;

2° Isoler et éloigner des autres locaux l'atelier où se fait la fusion du goudron ;

3° Placer l'ouverture des foyers à l'extérieur des ateliers ;

4° Ventiler tous les locaux et placer au-dessus des chaudières de fusion des hottes communiquant avec une cheminée à fort tirage ;

5° Elever la cheminée de 3 à 4 mètres au-dessus des cheminées voisines dans un rayon de 50 mètres ;

6° Ne jamais brûler dans les foyers ni débris de tonneaux ayant contenu du goudron, ni rognures de feutre goudronné ;

7° Conserver une provision de sable meuble en prévision d'incendie.

Feutres et visières vernis *(Fabrication de)*. — *1re classe.*

Les inconvénients de cette industrie sont les odeurs et les dangers d'incendie et, dans le cas où l'on fabrique le feutre, les poussières insalubres.

Conditions. — 1° Ne jamais autoriser dans les maisons habitées ;

2° Construire les ateliers et les étuves en matériaux incombustibles et les munir de portes en fer ;

3° Eloigner et isoler les uns des autres les ateliers et les magasins ;

4° N'y jamais pénétrer avec de la lumière artificielle ;

5 Placer l'ouverture des foyers à l'extérieur des ateliers ;

6° Lorsqu'on fabrique le feutre, bien ventiler les locaux et fermer les ouvertures donnant sur la voie publique et sur les voisins ;

7° Lorsqu'on fabrique le vernis, imposer les mêmes conditions qu'aux usines de fabrication de ce produit. Voir : *Vernis*.

Filature des cocons (*Ateliers dans lesquels la) s'opère en grand, c'est-à-dire employant au moins six tours. — 3e classe.*

Voir : *Cocons et chrysalides*.

Fonderies de cuivre, laiton et bronze. — 3e *classe*.

Ces établissements ont l'inconvénient de produire des fumées et de causer des dangers d'incendie.

Conditions. — 1° Paver, daller ou bitumer les ateliers de fonte et de moulage.

2° Ventiler énergiquement les ateliers ;

3° Fermer les ouvertures donnant sur la voie publique et sur les propriétés voisines ;

4° Eloigner les fourneaux de fusion des murs mitoyens ;

5° Placer au-dessus des fourneaux et des fours des hottes communiquant avec une cheminée à tirage puissant ;

6° Eloigner la machine soufflante des murs mitoyens afin de ne pas incommoder les voisins par le bruit ;

7° Munir les étuves de tuyaux de ventilation en communication avec la cheminée ;

8° Construire les étuves en matériaux incombustibles ;

9° Faire le *flambage* dans un atelier séparé et muni d'une cheminée à fort tirage ;

10° Prendre toutes les précautions de fumivorité et prescrire, si cela est nécessaire, l'usage exclusif du coke ;

11° Isoler suffisamment les charpentes en bois en les recouvrant d'une couche de plâtre ou bien employer des charpentes en fer.

Fonderies en deuxième fusion. — 3e *classe*.

Mêmes inconvénients et mêmes conditions que pour les *Fonderies de cuivre, etc.*

Fonte et laminage du plomb, du zinc et du cuivre, — 3e *classe*.

Imposer les mêmes conditions d'exploitation qu'aux *Fonderies de cuivre, laiton, bronze*.

En plus, prescrire l'éloiguement des murs mitoyens des laminoirs, presses, etc., afin de ne pas incommoder les voisins par le bruit ou par l'ébranlement.

Forges (1) et chaudronneries de grosses œuvres *employant des marteaux mécaniques. — 2e classe.*

Ces établissements présentent de grandes incommodités en raison des fumées qu'ils produisent et de l'ébranlement du sol et du bruit qu'ils occasionnent.

Conditions. — 1o Bien ventiler les ateliers ;

2o Tenir fermées toutes les ouvertures donnant sur la voie publique et sur les propriétés voisines ;

3o Autant que possible, employer des charpentes en fer ;

4o Placer au-dessus des feux de forges des hottes dirigeant les fumées dans une cheminée qui sera suffisamment élevée et pourvue de chicanes à sa partie supérieure, de façon à empêcher la dispersion des flammèches ;

5o Eloigner des murs mitoyens les forges, les machines soufflantes et toutes autres machines ;

6o Etablir le marteau-pilon au centre de l'atelier et prendre toutes les dispositions utiles pour en amortir la chute et diminuer le bruit et l'ébranlement ;

7o Le marteau ne devra avoir qu'un dixième ou un vingtième du poids de la chabotte ;

8o Cette dernière sera sur pilotis ou fondations autour desquelles on mettra du sable, de la sciure de bois ou toutes autres matières isolantes empêchant la propagation des trépidations ;

9o Dans certains cas, prescrire l'emploi exclusif du coke comme combustible ;

10o Se conformer aux arrêtés locaux ou aux ordonnances de police relatives aux moutons et aux marteaux-pilons (2).

(1) Après instructions de M. le Ministre du Commerce et de l'Industrie, il a été entendu que les *forges* employant des marteaux mécaniques seraient rangées dans la 2e classe, *quel que soit la nature de leur travail.*

(2) Voir à la 3e partie, chapitres VII et VIII, pages 257 et 261.

Fourneaux (*Hauts-*). — 2e *classe*.

Les hauts-fourneaux sont des fourneaux spéciaux, construits en briques réfractaires et composés de deux troncs de cône superposés par la base, où l'on fabrique la fonte c'est-à-dire une combinaison de fer avec le carbone. La *fonte* est employée telle quelle ou transformée en *fer doux* par une opération qui porte le nom d'affinage.

Les inconvénients des hauts-fourneaux consistent dans la production de fumée, de poussières, de bruits occasionnés par les souffleries et de températures très élevées pouvant causer des incendies.

Conditions — 1° Ces établissements ne doivent être autorisés qu'à de très grandes distances des habitations ;

2° Les gaz doivent être brûlés ;

3° Les machines soufflantes seront disposées de telle sorte qu'elles ne puissent incommoder les voisins par le bruit.

Fromages (*Dépôts de*) *dans les villes*. — 3e *classe*.

Conditions. — 1° Ventiler le local servant de dépôt aux fromages, au moyen d'une cheminée d'appel montant à trois mètres au-dessus des souches des cheminées voisines dans un rayon de 50 mètres ;

2° Si ce dépôt est en cave, fermer les soupiraux donnant sur la rue ;

3° Fermer également par des châssis vitrés fixes les ouvertures donnant sur la voie publique ou sur les propriétés voisines ;

4° Imperméabiliser le sol du magasin ;

5° Ecouler les eaux de lavage à l'égout ; ne jamais les déverser à la rue ;

6° Tenir les locaux dans un état constant de propreté.

G

Galons et tissus d'or et d'argent (*Brûleries en grand*) *dans les villes*. — 2e *classe*.

Les inconvénients présentés par ces établissements sont les vapeurs métalliques et les odeurs désagréables produites par la combustion des matières organiques brûlées.

Conditions. — 1° Bien ventiler les ateliers;

2° Fermer toutes les ouvertures sur la voie publique et sur les propriétés voisines;

3° Effectuer la combustion des galons sous des hottes communiquant avec une cheminée à fort tirage;

4° Elever la cheminée de 5 mètres au-dessus des cheminées voisines;

5° Lorsqu'on pratique l'affinage des métaux préparés, imposer les mêmes conditions que pour cette industrie.

Voir : *Affinage de l'or et de l'argent.*

Gazomètres *pour l'usage particulier, non attenants aux usines de fabrication.* — *3e classe.*

Les gazomètres ont comme principaux inconvénients l'odeur du gaz, les dangers d'incendie et d'explosion et l'infiltration des eaux ammoniacales.

Conditions. — 1° Limiter la capacité du gazomètre et se conformer pour sa construction aux prescriptions de la législation spéciale. (Voir page 367) ;

2° Eloigner le gazomètre des habitations ;

3° Le construire dans une cour bien aérée;

4° Rendre la fosse imperméable et parfaitement étanche ;

5° Munir le gazomètre d'un robinet permettant de vider rapidement l'appareil dans le cas où un incendie se produirait dans le voisinage.

Gélatine alimentaire (*Fabrication de la*) *et des gélatines provenant de peaux blanches et de peaux fraîches non tannées.* — *3e classe.*

Mêmes inconvénients et mêmes conditions que pour les *Fabriques de colles de peaux.*

Glycérine (*Distillation de la*). — *3e classe.*

Mêmes conditions à imposer que pour les usines d'*Extraction de la glycérine*

Glycérine (*Extraction de la*) *des eaux de savonnerie et de stéarinerie.* — *2e classe.*

Les principaux inconvénients de cette industrie consistent dans la production d'odeurs désagréables, de buées abondantes et d'eaux acides.

Conditions. — 1° Bien ventiler les ateliers et munir de châssis vitrés fixes les ouvertures donnant sur la voie publique ou sur les propriétés voisines ;

2° Imperméabiliser le sol ;

3° Recueillir les eaux à traiter dans des réservoirs étanches ;

4° Placer de larges hottes au-dessus des cuves à concentration ;

5° Employer la vapeur au chauffage de ces cuves ;

6° Se débarrasser fréquemment des résidus de fabrication ;

7° N'écouler les eaux acides qu'après neutralisation et refroidissement.

Goudrons d'origines diverses (*Usines spéciales pour l'élaboration des*). — *1re classe.*

Ces usines présentent de nombreux inconvénients. Ce sont d'abord les dangers d'incendie qui peuvent être causés par le goudron, puis des odeurs désagréables, des dégagements d'hydrogène sulfuré, enfin la production d'eaux ammoniacales et sulfurées.

Conditions. — 1° Eloigner ces usines des habitations ;

2° Les construire en matériaux incombustibles ;

3° Ventiler convenablement les ateliers et magasins ;

4° Eloigner les ateliers et les magasins les uns des autres ; en rendre le sol imperméable et le disposer en cuvette ;

5° Conserver les goudrons dans des récipients en métal ou dans des fûts en bois cerclés de fer ou bien encore dans des réservoirs étanches ;

6° Charger les appareils distillatoires directement au moyen de pompes ;

7° Condenser les liquides volatils en vases clos ;

8° Effectuer les traitements par les agents chimiques dans des cuves doublées de plomb ;

9° Disposer les foyers à l'extérieur des ateliers ou magasins ;

10° Employer la vapeur d'eau au chauffage des appareils ;

11° Extraire le brai des chaudières par un robinet ou au moyen d'une pompe débouchant en dehors des ateliers ;

12° Placer le bassin d'extraction sous une hotte conduisant les vapeurs à la cheminée qui devra être très élevée (30 ou 40 mètres selon les cas) ;

13° Ne jamais pénétrer dans les ateliers ou magasins avec une flamme quelconque ; les éclairer à la lumière du jour ou au moyen de lampes placées extérieurement et séparées de l'atelier ou du magasin par un verre dormant ;

14° Ne déverser les eaux à l'égout qu'après neutralisation ;
15° Toujours avoir un approvisionnement de sable meuble pour éteindre tout commencement d'incendie.

Goudrons (*Traitement des*) *dans les usines à gaz où ils se produisent. — 2e classe.*

Imposer les mêmes conditions que celles prévues pour l'exploitation des usines spéciales pour l'élaboration des ***Goudrons d'origines diverses*** et se reporter en outre à la législation sur les ***Usines à gaz***, 4e partie, chapitre III, page 367.

Goudrons et brais végétaux d'origines diverses (*Elaboration des*). — *1re classe.*

Mêmes inconvénients et mêmes prescriptions que pour les Usines spéciales pour l'élaboration des ***Goudrons d'origines diverses***.

Goudrons et matières bitumineuses fluides (*Dépôts de*). — *2e classe.*

Les inconvénients de ces établissements sont les mêmes que ceux des Usines d'élaboration des ***Goudrons d'origines diverses***, mais moins accentués.

Les prescriptions doivent être les mêmes que celles imposées à cette industrie, sauf celles relatives à la distillation des produits.

Graisses (*Fonte aux acides*). — *2e classe.*

Les principaux inconvénients de cette industrie sont les odeurs désagréables produites et l'altération des eaux.

Les prescriptions seront les mêmes que celles imposées aux usines pratiquant la fonte des *Graisses à feu nu* avec cette différence cependant que les dangers d'incendie étant moindres, les conditions d'exploitation devront être moins rigoureuses et que les eaux résiduaires seront toujours neutralisées avec du lait de chaux avant leur déversement à l'égout.

Graisses à feu nu (*Fonte des*). — *1re classe.*

Les inconvénients de ces établissements consistent dans les odeurs fétides des matières premières et des résidus, dans la production de buées et vapeurs âcres et nauséabondes, dans les dangers d'incendie et dans l'écoulement d'eaux résiduaires infectes.

Conditions. — 1° N'autoriser ces établissements que loin des habitations ;

2° Ventiler convenablement les magasins et les ateliers ;

3° Les construire en matériaux incombustibles ou, en cas d'impossibilité, recouvrir d'une couche de plâtre tous les bois apparents ;

4° Imperméabiliser le sol des cours et des ateliers ;

5° Placer l'ouverture des foyers à l'extérieur des ateliers ;

6° Construire les foyers de façon que la flamme ne puisse atteindre plus du quart de la hauteur de la chaudière à partir du fond ;

7° Pendant les opérations recouvrir les chaudières d'un couvercle en bois ou en tôle ;

8° Placer au-dessus des chaudières de larges hottes amenant les vapeurs ou buées dans la cheminée de l'usine à laquelle on donnera 20 à 30 mètres de hauteur ;

9° Traiter les matières dès leur arrivée à l'usine ;

10° Enlever les résidus au moins une fois par semaine ;

11° Isoler l'atelier où s'opère la fonte des graisses des magasins servant d'entrepôts ;

12° Laver fréquemment toutes les parties de l'usine avec de l'eau chlorurée ou formolée ;

13° Neutraliser les eaux avant de les écouler à l'égout ;

14° Installer dans l'établissement un service spécial d'incendie.

Graisses de cuisine (*Traitement des*). — *1re classe.*

Mêmes inconvénients et mêmes conditions que pour la *Fonte des graisses à feu nu.*

Graisses et suifs (*Refonte des*). — *3e classe.*

Mêmes inconvénients et mêmes prescriptions que pour les *Fabriques de chandelles.*

Gravure chimique sur verre *avec application de vernis aux hydrocarbures.* — *2e classe.*

La gravure chimique sur verre se pratique en recouvrant le verre d'une couche de vernis, en le dénudant avec une pointe métallique faisant office de burin, et en faisant dégager des vapeurs d'acide fluorhydrique qui corrodent le verre dans les parties mises à nu.

Cette industrie a, comme principaux inconvénients, les odeurs et les dangers d'incendie provenant des vernis employés et la production de vapeurs fluorhydriques dangereuses à respirer.

Conditions. — 1° Bien ventiler les ateliers ;

2° En imperméabiliser le sol ;

3° Fermer les ouvertures donnant sur la voie publique et sur les propriétés voisines ;

4° Eclairer les ateliers par la lumière du jour ou par des lampes placées à l'extérieur et séparées par une glace dormante ;

5° Ecouler les eaux résiduaires à l'égout après neutralisation par du lait de chaux ;

6° Conserver les vernis et les hydrocarbures dans un local séparé des ateliers et dans lequel il sera interdit de pénétrer avec une lumière quelconque ;

7° Pour les *hydrocarbures* se conformer aux prescriptions relatives aux dépôts de ces produits. Voir 4e partie, Régime spécial, chapitre IV, page 377.

Grillage des minerais sulfureux. — 1re *classe.*

Le grillage des minerais sulfureux produit des vapeurs sulfureuses, arsenicales et plombeuses très nuisibles à la santé des personnes qui pourraient les respirer et aux végétaux du voisinage, surtout lorsque les opérations se pratiquent dans des fours ouverts.

Conditions. — 1° N'autoriser ces établissements qu'à une grande distance des habitations ;

2° Griller les minerais dans des fours à moufles ou dans des fours à courant d'air forcé ascendant ;

3° Condenser l'acide sulfureux et le transformer en acide sulfurique ;

4° Condenser l'acide arsénieux et les vapeurs plombeuses en forçant les vapeurs à traverser des chambres spéciales à chicanes ;

5° Ventiler les ateliers et munir l'usine d'une cheminée élevée de plus de 30 mètres au-dessus du sol.

Grillage des minerais sulfureux *quand les gaz sont condensés et que le minerai ne renferme pas d'arsenic.* — 2e *classe.*

Conditions. — 1° Bien ventiler les ateliers ;

2° Ne traiter que des minerais non arsenicaux ;

3° Griller les minerais dans des fours clos, soigneusement lutés, en relation avec des appareils de condensation absorbant la totalité des gaz sulfureux ;

4° Ne faire circuler l'acide sulfureux que dans des appareils clos ;

5° Munir l'usine d'une cheminée très élevée ;

6° N'écouler au dehors aucun liquide acide.

Guano (*Dépôts de*).

1° Quand l'approvisionnement dépasse 25.000 kilog. : *1re classe ;*
2° Pour la vente au détail : 3e *classe.*

Conditions. — 1° Les dépôts importants ne seront autorisés qu'à une grande distance des habitations ;

2° Les magasins seront bien ventilés, couverts et clos de toutes parts ;

3° Le sol sera imperméabilisé ;

4° Toute manipulation autre que le remplissage des sacs sera interdite dans le dépôt.

H

Harengs (*Saurage des*). — 3e *classe.*

Mêmes inconvénients et mêmes prescriptions que pour les *Ateliers pour la salaison et le saurage des poissons.*

Hongroieries. — 3e *classe*

Les hongroieries sont des ateliers où l'on prépare les cuirs par des procédés spéciaux n'ayant rien de commun avec le *tannage*. Ces procédés consistent dans l'emploi de produits divers : sel marin , alun et suif.

Les inconvénients de cette industrie consistent principalement dans l'odeur des peaux et du suif, le danger d'incendie présenté par l'étuve et la production d'eaux résiduaires insalubres.

Conditions. — 1° Bien ventiler les ateliers et en imperméabiliser le sol ;

2° Placer la chaudière de fusion du suif sous une hotte dirigeant les vapeurs et buées dans la cheminée de l'usine ;

3° Placer l'ouverture des foyers en dehors de l'atelier de fusion ;

4° Ne jamais brûler dans les foyers ni débris de tonneaux, ni rognures de peaux, etc. ;

5° Construire l'étuve en matériaux incombustibles avec porte en fer ;

5° Traiter les peaux dès leur arrivée à l'usine ;

7° Enlever les débris et résidus tous les deux ou trois jours ;

8° Ne déverser les eaux à l'égout qu'après décantation et filtrage à travers des grilles arrêtant les rognures et débris.

Huile de pieds de bœuf (*Fabrication d'*).

1° Avec emploi de matières en putréfaction. — *1re classe*;

2° Quand les matières employées ne sont pas putréfiées, — *2e classe*.

Les inconvénients de cette industrie, qui est souvent annexée aux clos d'équarrissage où l'on prépare également de l'huile de pieds de cheval, consistent principalement dans l'odeur des matières mises en œuvre, dans la production de vapeurs et buées malodorantes et dans l'écoulement d'eaux infectes.

Conditions. — 1° Ventiler très énergiquement les ateliers surtout ceux compris dans la première classe;

2° Peindre à la chaux ou tout au moins recouvrir de plâtre tous les bois apparents;

3° Imperméabiliser le sol des cours et des ateliers;

4° Traiter les matières dès leur arrivée à la fabrique;

5° Placer les couvercles sur les chaudières de cuisson et les surmonter de hottes conduisant les gaz et buées à la cheminée qui sera élevée de 5 mètres au-dessus des souches des cheminées voisines dans un rayon de 100 mètres;

6° Renouveler chaque jour l'eau des chaudières;

7° Déverser à l'égout les eaux résiduaires ou les transporter au loin dans les champs au moyen de récipients fermés et étanches;

8° Placer les os traités dans un endroit sec et les recouvrir d'une couche de chaux ou de noir animal; les enlever deux ou trois fois par semaine;

9° Tenir les locaux dans un grand état de propreté et faire de fréquents lavages avec de l'eau chlorurée ou formolée;

10° Conserver l'huile préparée dans des récipients étanches disposés dans des locaux isolés et séparés des ateliers et surtout des foyers;

11° Ne jamais autoriser la fabrication d'engrais;

12° Placer les ouvertures des foyers à l'extérieur des ateliers et ne jamais y brûler ni os, ni débris de tonneaux ayant servi à contenir de l'huile.

Huiles animales (*Traitement ou mélange à chaud, ou cuisson avec des huiles végétales ou des huiles lourdes minérales*). — *1re classe*.

Mêmes inconvénients et mêmes prescriptions que pour les usines destinées au *Traitement ou mélange à chaud ou cuisson des huiles végétales et huiles minérales lourdes*.

Huileries ou moulins à huile — 3e *classe.*

Les huileries ou moulins à huile sont les usines où l'on fabrique l'huile d'olives obtenue par les procédés suivants : les fruits, à leur maturité, sont réduits en pâte à l'aide d'une meule. Cette pâte est introduite dans des *couffins* en crins ou en sparterie placés sous une presse à bras ou hydraulique. L'huile qui s'écoule à la simple pression est l'*huile d'olives vierge*. La pâte comprimée qui renferme encore une forte proportion d'huile est traitée par de l'eau chaude et de nouveau pressée. On décante avec soin l'huile qui surnage et on la conserve dans des récipients.

Les inconvénients présentés par cette industrie sont l'odeur provenant des olives, le bruit des meules ou des presses et les dangers d'incendie.

Conditions. — 1° Construire les bâtiments en matériaux incombustibles ou, en cas d'impossibilité, recouvrir d'une couche de plâtre tous les bois apparents :

2° Bien ventiler les ateliers dont le sol sera imperméabilisé ;

3° Fermer les ouvertures sur la voie publique et sur les propriétés voisines ;

4° Elever la cheminée de l'usine à la hauteur des cheminées voisines dans un rayon de 50 mètres ;

5° Eloigner des murs mitoyens les meules et les presses afin de ne pas incommoder les voisins par le bruit ;

6° Déverser les eaux à l'égout ou dans des champs cultivés ;

7° Prévoir l'installation d'un service spécial d'incendie.

Huiles et autres corps gras extraits des débris de matières animales *(Extraction des).* — 1re *classe.*

Les principaux inconvénients de cette industrie consistent dans les dangers d'incendie, la production d'odeurs et de vapeurs âcres, fétides, sulfureuses, l'écoulement d'eaux infectes.

Conditions. — 1° Construire ces usines en matériaux incombustibles ;

2° Bien ventiler les ateliers et en imperméabilis er le sol ;

3° Traiter les matières premières dès leur arrivée à l'usine ;

4° Enlever les résidus tous les deux ou trois jours au moins ;

5° Se servir de la vapeur pour le chauffage des chaudières ;

6° Placer au-dessus de ces dernières de larges hottes communiquant avec la cheminée qui devra être très élevée ;

7° Diriger les gaz ou vapeurs sous les grilles des foyers afin de les détruire ;

[illegible] Placer les ouvertures des foyers au dehors des ateliers ;

[illegible] Isoler et éloigner des ateliers les dépôts de matières premières et de produits fabriqués ;

[illegible] Ne jamais brûler dans les foyers la sciure et débris de substances imprégnées de matières grasses ;

[illegible] Tenir les locaux en grand état de propreté ;

[illegible] Décanter et neutraliser les eaux avec du lait de chaux avant leur écoulement à l'égout ;

[illegible] Prendre des dispositions spéciales pour combattre tout commencement d'incendie.

Huiles de poisson (*Fabrique d'*). — *1re classe.*

Conditions. — 1° Établir les usines loin des habitations ;

2° Construire les ateliers et magasins en matériaux incombustibles ;

3° Ventiler vigoureusement les locaux dont le sol devra être imperméable ;

4° Ne travailler que des poissons et des débris de poissons salés ;

5° Transporter le poisson de la gare d'arrivée à l'usine dans des voitures en tôle parfaitement closes et étanches ;

6° Emmagasiner les poissons dans un local complètement fermé et ayant une ouverture directe sur l'atelier de cuisson ;

7° Traiter le poisson aussitôt que cela sera possible ;

8° La cuisson ne devra en aucun cas être faite à feu nu, mais toujours à l'aide de l'air chaud provenant de foyers dont les ouvertures seront placées à l'extérieur des ateliers ;

9° Surmonter les hottes à tirage d'une haute cheminée où seront conduites les vapeurs ou buées odorantes ;

10° Éloigner des ateliers les magasins de dépôts des matières fabriquées ;

11° Se débarrasser au plus tôt des résidus de poissons qui, en attendant leur enlèvement, peuvent être étendus sur le sol en couches peu épaisses et très souvent remuées ;

12° Laver fréquemment les ateliers avec de l'eau chlorurée ou formolée ;

13° Tenir à la disposition des ouvriers une provisision de sable meuble pour combattre tout commencement d'incendie.

Huiles de résine (*Fabrication des*). — *1re classe.*

Cette industrie a, comme principaux inconvénients, l'odeur de la

résine si désagréable et les dangers d'incendie qui peuvent être causés par l'action de la chaleur sur des produits très inflammables.

Conditions. — 1° Etablir ces usines loin des habitations ;

2° Construire les ateliers en matériaux incombustibles ;

3° Les bien ventiler et en imperméabiliser le sol ;

4° Ne les éclairer qu'avec la lumière du jour ou par des lampes placées à l'extérieur et protégées par des verres dormants ;

5° Placer l'ouverture des foyers à l'extérieur des ateliers ;

6° Séparer à l'aide d'un mur les appareils distillatoires des appareils de condensation ;

7° Diriger sous la grille des fourneaux, de façon à les brûler, les gaz non condensés ;

8° Munir l'usine d'une cheminée très élevée ;

9° Isoler les ateliers et les éloigner des magasins de dépôts des matières premières et des produits fabriqués ;

10° Conserver dans l'établissement une provision de sable meuble.

Huiles de ressence (*Fabrication des*). — 2° *classe*.

Les tourteaux ou *grignons* provenant des moulins à huile et ayant servi à la fabrication de l'huile d'olives renferment encore une certaine quantité d'huile que l'on extrait dans des fabriques spéciales appelées *ressences*. On traite les tourteaux par l'eau chaude, on sépare les pellicules, on les chauffe de nouveau dans de l'eau et on recueille avec soin l'huile qui surnage au-dessus des liquides contenus dans les chaudières.

Cette industrie donne lieu à des odeurs désagréables provenant de l'huile plus ou moins altérée, à des dangers d'incondie et à l'écoulement d'eaux insalubres.

Conditions. — 1° Rendre imperméable le sol des ateliers qui seront largement ventilés ;

2° Traiter les tourteaux dès leur arrivée à la fabrique ;

3° En attendant leur traitement les déposer dans des magasins bien aérés ;

4° Construire au-dessus des chaudières des hottes permettant de conduire les vapeurs et buées dans une cheminée qui sera toujours un peu plus élevée que les cheminées voisines ;

5° Eloigner les presses et moulins des murs mitoyens ;

6° Placer l'ouverture des foyers en dehors des ateliers ;

7° Décanter les eaux et les traiter par du lait de chaux avant de les déverser à l'égout ; ne jamais laisser s'écouler les eaux sur la

[illegible] dans les cours d'eaux servant aux usages domes-tiques ;

[illegible] fréquemment les résidus et les utiliser comme [illegible]

Huiles (*Épuration des*). — 3e classe.

[illegible] a pour but de les débarrasser les matières [illegible] qui souillent souvent encore les huiles, même après [illegible] suffisamment prolongé.

Le procédé [illegible] consiste à traiter les huiles par de [illegible] dont on les débarrasse ensuite par [illegible]

Conditions. — 1° Pratiquer autant que possible l'épuration à froid ;

2° [illegible], placer l'ouverture des foyers à l'extérieur des ateliers ;

3° Rendre le sol des ateliers imperméable ;

4° [illegible] les bois apparents ;

5° [illegible] d'épuration dans des réservoirs métalliques placés dans un local éloigné des ateliers ;

6° Ne brûler dans les foyers ni débris de tonneaux, ni résidus d'épuration ;

7° Traiter les eaux résiduaires par du lait de chaux avant de les déverser à l'égout ;

8° Fermer les ouvertures donnant sur la voie publique ou sur les propriétés voisines.

Huiles lourdes créosotées (*Injection des bois à l'aide des*). *Ateliers opérant en grand et d'une manière permanente*. — 2e *classe*.

Ces ateliers ont l'inconvénient de dégager des odeurs désagréables et d'être la cause de dangers d'incendie.

Conditions. — 1° Autant que possible, construire les ateliers en matériaux incombustibles ;

2° Bien aérer les ateliers et n'y travailler qu'à la lumière du jour ou à l'éclairage au moyen de lampes électriques ou autres placées à l'extérieur et séparées par des glaces dormantes ;

3° Éloigner les ateliers des magasins servant de dépôts aux huiles ;

4° Placer les foyers des générateurs loin des ateliers de dépôts d'huiles et de bois ;

5° Transvaser les huiles créosotées au moyen de pompes fixes et étanches ;

6° Séparer les uns des autres les tas de bois afin de circonscrire un incendie qui pourrait éclater ;

7° Toujours disposer d'une provision de sable meuble ;

8° Se conformer aux prescriptions particulières aux dépôts d'huiles lourdes. Voir : *Régime spécial*, 4° partie, chapitre IV, page 377.

Huiles oxydées par exposition à l'air (*Fabrication et emploi des*).

1° Avec cuisson préalable : *1re classe* ;

2° Sans cuisson : *2° classe.*

Pour les conditions à imposer, se reporter aux usines de *Traitement ou de mélange à chaud ou de cuisson des huiles végétales, etc., Vernis gras et bâches imperméables.*

Huiles rousses (*Fabrication des*) *par extraction des cretons et débris de graisses à haute température. — 1re classe.*

Voir : *Fabrication d'acide stéarique par distillation et Extraction des corps gras des débris de matières animales.*

Huiles végétales et huiles minérales lourdes (*Mélange avec réchauffement vers 45 et 50 degrés, en vue de défiger les huiles dans un local séparé de celui où sont les fûts d'huiles à mélanger*). — *3° classe.*

Conditions. — 1° Employer le chauffage à la vapeur, ou à défaut, placer l'ouverture des foyers à l'extérieur des ateliers où s'opère le mélange ;

2° Eloigner les foyers des entrepôts de matières premières ou mélangées ;

3° Fermer les ouvertures sur la voie publique et sur les propriétés voisines ;

4° Avoir une provision de sable meuble dans l'atelier où se fait le mélange ;

5° Se conformer aux prescriptions spéciales aux huiles lourdes. Voir : Régime spécial, 4° partie, chapitre IV, page 377.

Huiles végétales et huiles minérales lourdes (*Traitement ou mélange à chaud ou cuisson des*).

1° Par chauffage à feu nu, ou dans un courant de vapeur sous une pression supérieure à 2 kilogrammes : *1re classe* ;

[illegible]

[illegible]

Conditions. — 1° [illegible] 1re classe [illegible] matériaux incombustibles [illegible] portes [illegible]

2° Dans les usines rangées dans la 3e classe [illegible] la construction [illegible] matériaux incombustibles [illegible] l'emploi [illegible] bois apparents.

3° [illegible]

4° [illegible] de façon que, en cas d'[illegible] ne puissent pas s'écouler au dehors;

5° Placer les foyers à l'extérieur des ateliers;

6° [illegible] de boîtes mobiles pouvant être manœuvrées du dehors.

7° Ne travailler qu'à la lumière du jour;

8° Ne jamais brûler dans les foyers des bois ou autres débris imprégnés de matières grasses;

9° Séparer et éloigner des ateliers de cuisson les magasins servant de dépôts;

10° Toujours disposer d'une provision de sable maintenu à l'état meuble, avec pelle à proximité, afin de combattre tout commencement d'incendie.

L

Laiteries en grand dans les villes. — 2e *classe.*

Conditions imposées dans le département de la Seine par la Préfecture de Police (1906):

1° Le sol de la laiterie et de la fromagerie sera toujours maintenu en bon état d'imperméabilité, avec pentes convenables pour conduire les liquides vers l'amorce en siphon de la canalisation souterraine conduisant à l'égout;

2° Les murs de ces locaux seront cimentés ou recouverts de matériaux imperméables jusqu'à 1 m. 75 à partir du sol et enduits de plâtre dans le reste de leur étendue; leurs parties plâtrées et leurs bois apparents seront peints à l'huile;

3° La laiterie sera aérée par ... châssis ouvrant et par ... cheminée d'aération, la fromagerie par ... fenêtre mobile et par ... cheminée d'aération ;

4° La cour sera pavée avec joints cimentés et elle aura une pente suffisante pour permettre le facile écoulement des eaux de lavage ;

5° Les eaux résiduaires seront recueillies par des amorces de canalisation souterraine installées dans les locaux mêmes et conduites directement à l'égout ;

6° Les vases destinés à recevoir ou à distribuer le lait et le fromage blanc, ainsi que les couvercles, seront en matériaux imperméables (verre, porcelaine ou métal toujours bien étamé à l'étain fin). L'emploi de récipients émaillés ou vernissés au plomb est formellement interdit ;

7° Tout récipient ayant servi à contenir le lait et les sous-produits de la laiterie devra être soigneusement nettoyé à l'eau carbonatée, lavé à l'eau bouillante et rincé à l'eau bouillie ;

8° La laiterie et la fromagerie ne devront renfermer aucune substance ou appareil (dépôt de pétrole, d'essence minérale, moteur à gaz, à pétrole, etc.) capable de répandre du gaz, des vapeurs ou des émanations pouvant imprégner le lait et l'altérer ;

9° On installera dans la laiterie et la fromagerie de l'eau sous pression avec robinets filetés et on fera de fréquents lavages ;

10° Les laits tournés et le petit lait ne devront pas séjourner dans l'établissement ;

11° Le sol de l'écurie sera pavé et cimenté ; il aura une pente suffisante pour l'écoulement des urines. Les murs seront cimentés sur une hauteur de 1 m. 75 à partir du sol et enduits de plâtre dans le reste de leur étendue. Les murs ainsi que le plancher haut seront blanchis à la chaux chaque année au mois de mai. Le local sera aéré et suffisamment éclairé ;

12° Les fumiers seront déposés sur une aire pavée, cimentée et entourée d'une rigole pourvue d'une amorce de la canalisation souterraine pour permettre l'écoulement du purin à l'égout. Les fumiers seront enlevés tous les matins avant 8 heures en été et avant 9 heures en hiver ;

13° Le permissionnaire prendra des dispositions efficaces pour ne pas incommoder les voisins par le bruit pendant le travail de nuit ;

14° On n'élèvera pas des porcs dans l'établissement.

Lard (*Ateliers à enfumer le*). — 3e *classe*.

Conditions. — 1° Les fumoirs seront construits en matériaux incombustibles, avec portes en fer ;

2° La cheminée des fumoirs sera élevée en contre-haut des souches des cheminées des maisons voisines dans un rayon de 50 mètres ;

3° On fermera les ouvertures donnant sur la voie publique et sur les propriétés voisines.

Lavoirs à houille. — 3e *classe*.

Ces lavoirs ont l'inconvénient d'altérer les eaux. Il suffit, pour éviter cet inconvénient, de recevoir les eaux de lavage dans une série de bassins de décantation et, si le procédé est insuffisant pour les clarifier, de les filtrer grossièrement au moyen de digues formées de lits de gazon, d'herbe fauchée ou de toute autre manière.

Lavoirs à laine. — 3e *classe*.

Lorsqu'on lave à froid, le seul inconvénient de cette industrie réside dans l'altération des eaux. Lorsqu'on lave à chaud ou lorsqu'on sèche à l'aide d'une étuve, il y a production de buées abondantes et danger d'incendie.

Conditions. — 1° Bien ventiler les ateliers et en rendre le sol imperméable avec pentes dirigeant les eaux vers une canalisation qui doit les conduire dans des bassins de décantation ;

2° Fermer toutes les ouvertures donnant sur la voie publique et sur les propriétés voisines ;

3° Décanter les eaux avant de les déverser à l'égout et, le cas échéant, les traiter par du lait de chaux ou mieux par un acide (sulfurique, chlorhydrique). Ces derniers donneraient de meilleurs résultats que la chaux ;

4° Placer dans les caniveaux des grilles à mailles assez fines pour retenir les débris de laine ;

5° Surmonter les cuves de lavage, lorsqu'on opère à chaud, de hottes entraînant les vapeurs ou buées dans la cheminée ;

6° Lorsqu'on emploie des essoreuses, les placer, ainsi que les moteurs, loin des murs mitoyens ;

7° Construire l'étuve en matériaux incombustibles avec portes en fer ;

8° Placer l'ouverture des foyers à l'extérieur des ateliers et garnir les conduites d'air chaud et les bouches de chaleur de toiles métalliques empêchant la propagation des flammes.

Lavoirs à minerais *en communication avec des cours d'eau.* — 3e *classe.*

Mêmes inconvénients et mêmes prescriptions que pour les *Lavoirs à houille.*

Lessives alcalines des papeteries (*Incinération des*). — 2e *classe.*

Mêmes inconvénients et mêmes conditions que pour les *Cendres gravelées.*

Liége (*Usines pour la trituration du*). — 2e *classe.*

Le liége trituré est utilisé dans de nombreuses industries, notamment dans la fabrication du linoleum et des agglomérés ou briques de liége.

Ces usines ont, comme principaux inconvénients, les dangers d'incendie, les poussières et le bruit des appareils de trituration et de blutage.

Conditions. — 1° Construire les ateliers en matériaux incombustibles ou, à défaut, recouvrir d'une couche de plâtre tous les bois apparents ;

2° Bien aérer les ateliers ;

3° Ne les éclairer qu'à la lumière du jour et en cas d'impossibilité; soit par des lampes placées à l'extérieur et séparées par des glaces dormantes, soit par des lampes à incandescence à double enveloppe, les interrupteurs et coupe-circuits étant placés au dehors des ateliers ;

4° Recouvrir les murs d'enduits ou peintures lisses afin d'empêcher l'adhésion des poussières et les laver fréquemment à grande eau ;

5° Les portes des ateliers seront battantes et ouvriront sur l'extérieur, dans le sens de la sortie ;

6° Employer, dans le chauffage, la vapeur ou l'eau chaude ; à défaut, placer les foyers à l'extérieur des ateliers ;

7° Les opérations de concassage, de déchiquetage et de blutage du liége se feront toujours en appareils clos ;

8° Toutes les machines-outils de l'usine servant au façonnage du liège seront munies de ventilateurs-aspirants dirigeant la folle poussière dans des chambres de dépôt ;

9° Disposer d'un service sérieux de défense contre les incendies ;

10° Munir les ouvriers de lunettes et de masques-respirateurs.

3° Fermer les ouvertures donnant sur la voie publique et sur les propriétés voisines ;

4° Eclairer les ateliers par la lumière du jour ou par des lampes placées à l'extérieur et séparées par une glace dormante ;

5° Ecouler les eaux résiduaires à l'égout après neutralisation par du lait de chaux ;

6° Conserver les vernis et les hydrocarbures dans un local séparé des ateliers et dans lequel il sera interdit de pénétrer avec une lumière quelconque ;

7° Pour les *hydrocarbures* se conformer aux prescriptions relatives aux dépôts de ces produits. Voir 4e partie, Régime spécial, chapitre IV, page 377.

Grillage des minerais sulfureux. — 1re *classe.*

Le grillage des minerais sulfureux produit des vapeurs sulfureuses, arsenicales et plombeuses très nuisibles à la santé des personnes qui pourraient les respirer et aux végétaux du voisinage, surtout lorsque les opérations se pratiquent dans des fours ouverts.

Conditions. — 1° N'autoriser ces établissements qu'à une grande distance des habitations ;

2° Griller les minerais dans des fours à moufles ou dans des fours à courant d'air forcé ascendant ;

3° Condenser l'acide sulfureux et le transformer en acide sulfurique ;

4° Condenser l'acide arsénieux et les vapeurs plombeuses en forçant les vapeurs à traverser des chambres spéciales à chicanes ;

5° Ventiler les ateliers et munir l'usine d'une cheminée élevée de plus de 30 mètres au-dessus du sol.

Grillage des minerais sulfureux *quand les gaz sont condensés et que le minerai ne renferme pas d'arsenic.* — 2e *classe.*

Conditions. — 1° Bien ventiler les ateliers ;

2° Ne traiter que des minerais non arsenicaux ;

3° Griller les minerais dans des fours clos, soigneusement lutés, en relation avec des appareils de condensation absorbant la totalité des gaz sulfureux ;

4° Ne faire circuler l'acide sulfureux que dans des appareils clos ;

5° Munir l'usine d'une cheminée très élevée ;

6° N'écouler au dehors aucun liquide acide.

M

Machines et wagons (*Ateliers de construction de*). — *2e classe.*

Les inconvénients de ces ateliers consistent dans la fumée des forges, les dangers d'incendie, le bruit des machines diverses, l'ébranlement et le bruit des marteaux-pilons.

Conditions. — 1° Ventiler les ateliers ;

2° Recueillir au moyen de hottes spéciales les fumées des forges ;

3° Construire la cheminée de telle façon qu'elle ait 5 mètres de plus que les cheminées voisines dans un rayon de 100 mètres ;

4° Munir les cheminées de chicanes, ou de tout autre dispositif ayant pour effet d'empêcher les flammèches de se répandre au dehors ;

5° Isoler le dépôt des vernis ;

6° Construire les étuves en matériaux incombustibles ;

7° Prévoir un service spécial d'incendie ;

8° Fermer les ouvertures sur le voisinage ;

9° Eloigner les machines, marteaux-pilons, etc. des murs mitoyens de manière à ne pas incommoder les voisins par le bruit ou par l'ébranlement.

Malteries. — *3e classe.*

Imposer les mêmes conditions d'exploitation qu'aux *Brasseries*.

Marcs ou charrées de soude (*Exploitation des*) *en vue d'en extraire le soufre, soit libre, soit combiné.* — *1re classe.*

Les *marcs* ou *charrées de soude* sont les résidus insolubles obtenus par la lixiviation de la soude brute. Ces résidus ont pendant longtemps été accumulés, sans aucun emploi, aux environs des fabriques de soude. Ils renferment 12 à 15 pour cent de soufre à l'état de sulfure de calcium qui, au contact de l'air, s'oxyde et se transforme en polysulfures solubles, en hyposulfite, sulfite et finalement en sulfate de chaux.

Les polysulfures de calcium se dissolvent au fur et à mesure de leur formation et, tout en dégageant des odeurs sulfureuses fort désagréables, sont nuisibles aux végétaux et aux animaux et soulèvent les plaintes justifiées des voisins des fabriques de soude.

Depuis quelques années, on utilise les *marcs* ou *charrées de soude* pour l'extraction du soufre par différents procédés parmi lesquels ceux

de Buquet, Hoffmann et Kopp, de Mond, de Schaffner, de Lombard, qui permettent de fabriquer des composés sulfurés ou du soufre.

Le traitement des marcs de soude, en vue de la récupération du soufre, consiste en général à oxyder le sulfure de calcium, à le transformer en polysulfures et en hyposulfites qui fournissent une solution jaunâtre, puis à décomposer cette solution par l'acide chlorhydrique qui précipite le soufre. On lave ce dernier, on le presse, on le dessèche ou on le fond pour obtenir du soufre en canons.

Parmi les inconvénients de cette industrie signalons les productions d'odeurs et d'émanations d'hydrogène sulfuré, d'acide sulfureux, d'acide chlorhydrique, de chlore (lorsqu'on emploie des composés chlorés) et l'altération des eaux. Ces inconvénients, qui peuvent être fortement atténués par les prescriptions imposées aux industriels, sont certainement moins graves que ceux causés par les marcs de soude eux-mêmes.

Conditions. — 1° N'autoriser qu'à une grande distance des habitations et à proximité des fabriques de soude ;

2° Bien ventiler les ateliers et en rendre le sol imperméable ;

3° Construire les bassins en maçonnerie cimentée et parfaitement étanche ;

4° Traiter les eaux jaunes concentrées au moyen des acides sous de larges hottes communiquant avec la cheminée de l'usine ;

5° Neutraliser les eaux avant de les déverser à l'égout, à la rivière ou à la mer.

Maroquineries. — 3e *classe*.

Les ateliers où l'on fabrique le maroquin, à l'aide de peaux de chèvres le plus souvent, présentent les inconvénients suivants : odeur, eaux résiduaires insalubres provenant de la macération des peaux et de leur teinture, bruit des machines

Conditions. — 1° Bien aérer les ateliers ;

2° Imperméabiliser le sol ;

3° Fermer les ouvertures sur les voisins ;

4° Placer des hottes au-dessus des cuves à teinture ;

5° Elever la cheminée à la hauteur des cheminées voisines dans un rayon de 50 mètres ;

6° Enlever tous les deux ou trois jours les débris et rognures de peaux ;

7° Eloigner des murs mitoyens les machines à battre et à maroquiner de façon à ne pas incommoder les voisins par le bruit ;

8° Ne déverser les eaux à l'égout ou à la rivière qu'après décantation, filtration et traitement à la chaux ;

9° Construire les séchoirs en matériaux incombustibles avec portes en fer ;

10° Lorsqu'on pratique l'écharnage, le tannage, etc., se conformer aux prescriptions imposées aux *Tanneries* et *Mégisseries*.

Massicot (*Fabrication du*). — *3e classe*.

Voir : *Minium*.

Matières colorantes (*Fabrication des*) *au moyen de l'aniline et de la nitrobenzine*. — *3e classe*.

Cette industrie a, comme principaux inconvénients, la production d'odeurs, de vapeurs nitreuses nuisibles et les dangers d'incendie.

Conditions. — 1° Construire les ateliers et magasins en matériaux incombustibles ;

2° Rendre le sol imperméable ;

3° Les éclairer à la lumière du jour ou, en cas d'impossibilité, soit avec des lampes placées à l'extérieur derrière des verres dormants, soit au moyen de lampes électriques à incandescence à double enveloppe, les interrupteurs et coupe-circuits étant disposés au dehors ;

4° Ne jamais pénétrer dans les ateliers avec du feu ou une lumière quelconque ;

5° Opérer tous les traitements en vases clos dans des appareils placés sous des hottes dirigeant les gaz ou vapeurs dans la cheminée de l'usine ;

6° Placer l'ouverture des foyers à l'extérieur des ateliers ;

7° Séparer les appareils distillatoires des condensateurs ;

8° Ne jamais fabriquer dans l'usine des matières premières ;

9° Séparer ces dernières des produits fabriqués ;

10° Construire les séchoirs en matériaux incombustibles avec portes en fer ;

11° Ne déverser les eaux à l'égout qu'après décantation et neutralisation parfaites ;

12° Avoir une provision de sable meuble pour parer à un commencement d'incendie.

Mèches de sûreté pour mineurs (*Fabrication des*). —

1° Quand la quantité manipulée ou conservée dépasse 100 kilogrammes de poudre ordinaire : *1re classe* ;

2° Quand la quantité manipulée ou conservée est inférieure à 100 kilogrammes de poudre ordinaire : *2e classe*.

voie publique ou dans les cours d'eaux servant aux usages domestiques ;

8° Enlever fréquemment les résidus et les utiliser comme engrais.

Huiles (*Epuration des*). – *3e classe.*

L'épuration des huiles a pour but de les débarrasser des matières mucilagineuses ou autres qui souillent souvent encore les huiles, même après une clarification résultant d'un repos suffisamment prolongé.

Le procédé généralement employé consiste à traiter les huiles par de petites quantités d'acide sulfurique dont on les débarrasse ensuite par plusieurs lavages à l'eau.

Conditions. — 1° Pratiquer autant que possible l'épuration à froid ;

2° Lorsqu'on opère à chaud, placer l'ouverture des foyers à l'extérieur des ateliers ;

3° Rendre le sol des ateliers imperméable ;

4° Revêtir de plâtre les bois apparents ;

5° Déposer les résidus d'épuration dans des réservoirs métalliques placés dans un local éloigné des ateliers ;

6° Ne brûler dans les foyers ni débris de tonneaux, ni résidus d'épuration ;

7° Traiter les eaux résiduaires par du lait de chaux avant de les déverser à l'égout ;

8° Fermer les ouvertures donnant sur la voie publique ou sur les propriétés voisines.

Huiles lourdes créosotées (*Injection des bois à l'aide des*). *Ateliers opérant en grand et d'une manière permanente.* — *2e classe.*

Ces ateliers ont l'inconvénient de dégager des odeurs désagréables et d'être la cause de dangers d'incendie.

Conditions. — 1° Autant que possible, construire les ateliers en matériaux incombustibles ;

2° Bien aérer les ateliers et n'y travailler qu'à la lumière du jour ou à l'éclairage au moyen de lampes électriques ou autres placées à l'extérieur et séparées par des glaces dormantes ;

3° Eloigner les ateliers des magasins servant de dépôts aux huiles ;

4° Placer les foyers des générateurs loin des ateliers de dépôts d'huiles et de bois ;

5° Transvaser les huiles créosotées au moyen de pompes fixes et étanches ;

6° Séparer les uns des autres les tas de bois afin de circonscrire un incendie qui pourrait éclater ;

7° Toujours disposer d'une provision de sable meuble ;

8° Se conformer aux prescriptions particulières aux dépôts d'huiles lourdes. Voir : *Régime spécial*, 4° partie, chapitre IV, page 377.

Huiles oxydées par exposition à l'air (*Fabrication et emploi des*).

1° Avec cuisson préalable : *1re classe* ;

2° Sans cuisson : *2e classe.*

Pour les conditions à imposer, se reporter aux usines de *Traitement ou de mélange à chaud ou de cuisson des huiles végétales, etc., Vernis gras et bâches imperméables.*

Huiles rousses (*Fabrication des*) *par extraction des cretons et débris de graisses à haute température. — 1re classe.*

Voir : *Fabrication d'acide stéarique par distillation et Extraction des corps gras des débris de matières animales.*

Huiles végétales et huiles minérales lourdes (*Mélange avec réchauffement vers 45 et 50 degrés, en vue de défiger les huiles dans un local séparé de celui où sont les fûts d'huiles à mélanger*). — *3e classe.*

Conditions. — 1° Employer le chauffage à la vapeur, ou à défaut, placer l'ouverture des foyers à l'extérieur des ateliers où s'opère le mélange ;

2° Eloigner les foyers des entrepôts de matières premières ou mélangées ;

3° Fermer les ouvertures sur la voie publique et sur les propriétés voisines ;

4° Avoir une provision de sable meuble dans l'atelier où se fait le mélange ;

5° Se conformer aux prescriptions spéciales aux huiles lourdes. Voir : Régime spécial, 4e partie, chapitre IV, page 377.

Huiles végétales et huiles minérales lourdes (*Traitement ou mélange à chaud ou cuisson des*).

1° Par chauffage à feu nu, ou dans un courant de vapeur sous une pression supérieure à 2 kilogrammes : *1re classe* ;

2° Par chauffage dans un courant de vapeur sous une pression égale ou inférieure à 2 kilogrammes : *3e classe.*

Ces établissements ont comme principaux inconvénients l'odeur et les dangers d'incendie.

Conditions. — 1° Construire les usines appartenant à la 1re classe loin des habitations et en matériaux incombustibles avec portes en fer ;

2° Dans les usines rangées dans la 3e classe où la construction ne serait pas édifiée en matériaux incombustibles, recouvrir d'une couche de plâtre tous les bois apparents ;

3° Limiter le nombre de chaudières ;

4° Rendre le sol imperméable et disposé en cuvette de façon que, en cas d'accident, le liquide renversé ne puisse pas s'écouler au dehors ;

5° Placer les foyers à l'extérieur des ateliers ;

6° Surmonter les chaudières de hottes mobiles pouvant être manœuvrées du dehors ;

7° Ne travailler qu'à la lumière du jour ;

8° Ne jamais brûler dans les foyers des bois ou autres débris imprégnés de matières grasses ;

9° Séparer et éloigner des ateliers de cuisson les magasins servant de dépôts ;

10° Toujours disposer d'une provision de sable maintenu à l'état meuble, avec pelle à proximité, afin de combattre tout commencement d'incendie.

L

Laiteries en grand dans les villes. — *2e classe.*

Conditions imposées dans le département de la Seine par la Préfecture de Police (1906) :

1° Le sol de la laiterie et de la fromagerie sera toujours maintenu en bon état d'imperméabilité, avec pentes convenables pour conduire les liquides vers l'amorce en siphon de la canalisation souterraine conduisant à l'égout ;

2° Les murs de ces locaux seront cimentés ou recouverts de matériaux imperméables jusqu'à 1 m. 75 à partir du sol et enduits de plâtre dans le reste de leur étendue ; leurs parties plâtrées et leurs bois apparents seront peints à l'huile ;

3° La laiterie sera aérée par ... châssis ouvrant et par ... cheminée d'aération, la fromagerie par ... fenêtre mobile et par ... cheminée d'aération;

4° La cour sera pavée avec joints cimentés et elle aura une pente suffisante pour permettre le facile écoulement des eaux de lavage;

5° Les eaux résiduaires seront recueillies par des amorces de canalisation souterraine installées dans les locaux mêmes et conduites directement à l'égout;

6° Les vases destinés à recevoir ou à distribuer le lait et le fromage blanc, ainsi que les couvercles, seront en matériaux imperméables (verre, porcelaine ou métal toujours bien étamé à l'étain fin). L'emploi de récipients émaillés ou vernissés au plomb est formellement interdit;

7° Tout récipient ayant servi à contenir le lait et les sous-produits de la laiterie devra être soigneusement nettoyé à l'eau carbonatée, lavé à l'eau bouillante et rincé à l'eau bouillie;

8° La laiterie et la fromagerie ne devront renfermer aucune substance ou appareil (dépôt de pétrole, d'essence minérale, moteur à gaz, à pétrole, etc.) capable de répandre du gaz, des vapeurs ou des émanations pouvant imprégner le lait et l'altérer;

9° On installera dans la laiterie et la fromagerie de l'eau sous pression avec robinets filetés et on fera de fréquents lavages;

10° Les laits tournés et le petit lait ne devront pas séjourner dans l'établissement;

11° Le sol de l'écurie sera pavé et cimenté; il aura une pente suffisante pour l'écoulement des urines. Les murs seront cimentés sur une hauteur de 1 m. 75 à partir du sol et enduits de plâtre dans le reste de leur étendue. Les murs ainsi que le plancher haut seront blanchis à la chaux chaque année au mois de mai. Le local sera aéré et suffisamment éclairé;

12° Les fumiers seront déposés sur une aire pavée, cimentée et entourée d'une rigole pourvue d'une amorce de la canalisation souterraine pour permettre l'écoulement du purin à l'égout. Les fumiers seront enlevés tous les matins avant 8 heures en été et avant 9 heures en hiver;

13° Le permissionnaire prendra des dispositions efficaces pour ne pas incommoder les voisins par le bruit pendant le travail de nuit;

14° On n'élèvera pas des porcs dans l'établissement.

Lard (*Ateliers à enfumer le*). — 3e *classe*.

Conditions. — 1° Les fumoirs seront construits en matériaux incombustibles, avec portes en fer ;

2° La cheminée des fumoirs sera élevée en contre-haut des souches des cheminées des maisons voisines dans un rayon de 50 mètres ;

3° On fermera les ouvertures donnant sur la voie publique et sur les propriétés voisines.

Lavoirs à houille. — 3e *classe*.

Ces lavoirs ont l'inconvénient d'altérer les eaux. Il suffit, pour éviter cet inconvénient, de recevoir les eaux de lavage dans une série de bassins de décantation et, si le procédé est insuffisant pour les clarifier, de les filtrer grossièrement au moyen de digues formées de lits de gazon, d'herbe fauchée ou de toute autre manière.

Lavoirs à laine. — 3e *classe*.

Lorsqu'on lave à froid, le seul inconvénient de cette industrie réside dans l'altération des eaux. Lorsqu'on lave à chaud ou lorsqu'on sèche à l'aide d'une étuve, il y a production de buées abondantes et danger d'incendie.

Conditions. — 1° Bien ventiler les ateliers et en rendre le sol imperméable avec pentes dirigeant les eaux vers une canalisation qui doit les conduire dans des bassins de décantation ;

2° Fermer toutes les ouvertures donnant sur la voie publique et sur les propriétés voisines ;

3° Décanter les eaux avant de les déverser à l'égout et, le cas échéant, les traiter par du lait de chaux ou mieux par un acide (sulfurique, chlorhydrique). Ces derniers donneraient de meilleurs résultats que la chaux ;

4° Placer dans les caniveaux des grilles à mailles assez fines pour retenir les débris de laine ;

5° Surmonter les cuves de lavage, lorsqu'on opère à chaud, de hottes entraînant les vapeurs ou buées dans la cheminée ;

6° Lorsqu'on emploie des essoreuses, les placer, ainsi que les moteurs, loin des murs mitoyens ;

7° Construire l'étuve en matériaux incombustibles avec portes en fer ;

8° Placer l'ouverture des foyers à l'extérieur des ateliers et garnir les conduites d'air chaud et les bouches de chaleur de toiles métalliques empêchant la propagation des flammes.

Lavoirs à minerais *en communication avec des cours d'eau.* — 3e *classe.*

Mêmes inconvénients et mêmes prescriptions que pour les *Lavoirs à houille.*

Lessives alcalines des papeteries (*Incinération des*). — 2e *classe.*

Mêmes inconvénients et mêmes conditions que pour les *Cendres gravelées.*

Liége (*Usines pour la trituration du*). — 2e *classe.*

Le liége trituré est utilisé dans de nombreuses industries, notamment dans la fabrication du linoleum et des agglomérés ou briques de liége.

Ces usines ont, comme principaux inconvénients, les dangers d'incendie, les poussières et le bruit des appareils de trituration et de blutage.

Conditions. — 1° Construire les ateliers en matériaux incombustibles ou, à défaut, recouvrir d'une couche de plâtre tous les bois apparents ;

2° Bien aérer les ateliers ;

3° Ne les éclairer qu'à la lumière du jour et en cas d'impossibilité; soit par des lampes placées à l'extérieur et séparées par des glaces dormantes, soit par des lampes à incandescence à double enveloppe, les interrupteurs et coupe-circuits étant placés au dehors des ateliers ;

4° Recouvrir les murs d'enduits ou peintures lisses afin d'empêcher l'adhésion des poussières et les laver fréquemment à grande eau ;

5° Les portes des ateliers seront battantes et ouvriront sur l'extérieur, dans le sens de la sortie ;

6° Employer, dans le chauffage, la vapeur ou l'eau chaude ; à défaut, placer les foyers à l'extérieur des ateliers ;

7° Les opérations de concassage, de déchiquetage et de blutage du liége se feront toujours en appareils clos ;

8° Toutes les machines-outils de l'usine servant au façonnage du liège seront munies de ventilateurs-aspirants dirigeant la folle poussière dans des chambres de dépôt ;

9° Disposer d'un service sérieux de défense contre les incendies ;

10° Munir les ouvriers de lunettes et de masques-respirateurs.

Lies de vin (*Incinération des*).

1° Avec dégagement de la fumée au dehors : *1re classe* ;
2° Avec combustion ou condensation des fumées : *2e classe*.
Voir : *Cendres gravelées*.

Lies de vin (*Séchage des*). — 2e *classe*.

Le séchage des lies de vin occasionne des odeurs désagréables.

Conditions. — 1° Bien ventiler les ateliers ;

2° Fermer les ouvertures donnant sur la voie publique ou sur les propriétés voisines ;

3° Construire l'étuve en matériaux incombustibles avec porte en fer ;

4° Le tuyau de dégagement de l'étuve sera en communication avec la cheminée à laquelle on donnera la hauteur nécessaire pour ne pas incommoder le voisinage par la fumée et par l'odeur.

Lignites (*Incinération des*). — *1re classe*.

Mêmes conditions d'exploitation que pour les usines destinées au *Grillage des minerais sulfureux*.

Liquides pour l'éclairage (*Dépôts de*) *au moyen de l'alcool et des huiles essentielles*. — 2e *classe*.

Voir : *Calorigène* et *Huiles de pétrole, de schiste, etc.* Régime spécial; 1re partie, chapitre IV, page 377.

Linoleum (*Fabrication du*).

Les tapis en *linoleum* sont fabriqués avec une toile de jute enduite d'un mélange d'huile de lin et de liège en poudre.

Cette industrie présente les mêmes inconvénients que les fabriques de *Taffetas et toiles vernis ou cirés* et les usines de *Trituration du liège*.

Se reporter à la réglementation de ces deux industries.

Litharge (*Fabrication de*). — 3e *classe*.

Voir : *Minium*.

M

Machines et wagons *(Ateliers de construction de)*. — *2e classe.*

Les inconvénients de ces ateliers consistent dans la fumée des forges, les dangers d'incendie, le bruit des machines diverses, l'ébranlement et le bruit des marteaux-pilons.

Conditions. — 1° Ventiler les ateliers ;

2° Recueillir au moyen de hottes spéciales les fumées des forges ;

3° Construire la cheminée de telle façon qu'elle ait 5 mètres de plus que les cheminées voisines dans un rayon de 100 mètres ;

4° Munir les cheminées de chicanes, ou de tout autre dispositif ayant pour effet d'empêcher les flammèches de se répandre au dehors ;

5° Isoler le dépôt des vernis ;

6° Construire les étuves en matériaux incombustibles ;

7° Prévoir un service spécial d'incendie ;

8° Fermer les ouvertures sur le voisinage ;

9° Eloigner les machines, marteaux-pilons, etc. des murs mitoyens de manière à ne pas incommoder les voisins par le bruit ou par l'ébranlement.

Malteries. — *3e classe.*

Imposer les mêmes conditions d'exploitation qu'aux *Brasseries*.

Marcs ou charrées de soude *(Exploitation des) en vue d'en extraire le soufre, soit libre, soit combiné.* — *1re classe.*

Les *marcs* ou *charrées de soude* sont les résidus insolubles obtenus par la lixiviation de la soude brute. Ces résidus ont pendant longtemps été accumulés, sans aucun emploi, aux environs des fabriques de soude. Ils renferment 12 à 15 pour cent de soufre à l'état de sulfure de calcium qui, au contact de l'air, s'oxyde et se transforme en polysulfures solubles, en hyposulfite, sulfite et finalement en sulfate de chaux.

Les polysulfures de calcium se dissolvent au fur et à mesure de leur formation et, tout en dégageant des odeurs sulfureuses fort désagréables, sont nuisibles aux végétaux et aux animaux et soulèvent les plaintes justifiées des voisins des fabriques de soude.

Depuis quelques années, on utilise les *marcs* ou *charrées de soude* pour l'extraction du soufre par différents procédés parmi lesquels ceux

de Buquet, Hoffmann et Kopp, de Mond, de Schaffner, de Lombard, qui permettent de fabriquer des composés sulfurés ou du soufre.

Le traitement des marcs de soude, en vue de la récupération du soufre, consiste en général à oxyder le sulfure de calcium, à le transformer en polysulfures et en hyposulfites qui fournissent une solution jaunâtre, puis à décomposer cette solution par l'acide chlorhydrique qui précipite le soufre. On lave ce dernier, on le presse, on le dessèche ou on le fond pour obtenir du soufre en canons.

Parmi les inconvénients de cette industrie signalons les productions d'odeurs et d'émanations d'hydrogène sulfuré, d'acide sulfureux, d'acide chlorhydrique, de chlore (lorsqu'on emploie des composés chlorés) et l'altération des eaux. Ces inconvénients, qui peuvent être fortement atténués par les prescriptions imposées aux industriels, sont certainement moins graves que ceux causés par les marcs de soude eux-mêmes.

Conditions. — 1° N'autoriser qu'à une grande distance des habitations et à proximité des fabriques de soude ;

2° Bien ventiler les ateliers et en rendre le sol imperméable ;

3° Construire les bassins en maçonnerie cimentée et parfaitement étanche ;

4° Traiter les eaux jaunes concentrées au moyen des acides sous de larges hottes communiquant avec la cheminée de l'usine ;

5° Neutraliser les eaux avant de les déverser à l'égout, à la rivière ou à la mer.

Maroquineries. — 3e *classe.*

Les ateliers où l'on fabrique le maroquin, à l'aide de peaux de chèvres le plus souvent, présentent les inconvénients suivants : odeur, eaux résiduaires insalubres provenant de la macération des peaux et de leur teinture, bruit des machines.

Conditions. — 1° Bien aérer les ateliers ;

2° Imperméabiliser le sol ;

3° Fermer les ouvertures sur les voisins ;

4° Placer des hottes au-dessus des cuves à teinture ;

5° Elever la cheminée à la hauteur des cheminées voisines dans un rayon de 50 mètres ;

6° Enlever tous les deux ou trois jours les débris et rognures de peaux ;

7° Eloigner des murs mitoyens les machines à battre et à maroquiner de façon à ne pas incommoder les voisins par le bruit ;

8° Ne déverser les eaux à l'égout ou à la rivière qu'après décantation, filtration et traitement à la chaux ;

9° Construire les séchoirs en matériaux incombustibles avec portes en fer ;

10° Lorsqu'on pratique l'écharnage, le tannage, etc., se conformer aux prescriptions imposées aux *Tanneries* et *Mégisseries*.

Massicot (*Fabrication du*). — *3e classe*.

Voir : *Minium*.

Matières colorantes (*Fabrication des*) *au moyen de l'aniline et de la nitrobenzine*. — *3e classe*.

Cette industrie a, comme principaux inconvénients, la production d'odeurs, de vapeurs nitreuses nuisibles et les dangers d'incendie.

Conditions. — 1° Construire les ateliers et magasins en matériaux incombustibles ;

2° Rendre le sol imperméable ;

3° Les éclairer à la lumière du jour ou, en cas d'impossibilité, soit avec des lampes placées à l'extérieur derrière des verres dormants, soit au moyen de lampes électriques à incandescence à double enveloppe, les interrupteurs et coupe-circuits étant disposés au dehors ;

4° Ne jamais pénétrer dans les ateliers avec du feu ou une lumière quelconque ;

5° Opérer tous les traitements en vases clos dans des appareils placés sous des hottes dirigeant les gaz ou vapeurs dans la cheminée de l'usine ;

6° Placer l'ouverture des foyers à l'extérieur des ateliers ;

7° Séparer les appareils distillatoires des condensateurs ;

8° Ne jamais fabriquer dans l'usine des matières premières ;

9° Séparer ces dernières des produits fabriqués ;

10° Construire les séchoirs en matériaux incombustibles avec portes en fer ;

11° Ne déverser les eaux à l'égout qu'après décantation et neutralisation parfaites ;

12° Avoir une provision de sable meuble pour parer à un commencement d'incendie.

Mèches de sûreté pour mineurs (*Fabrication des*). —

1° Quand la quantité manipulée ou conservée dépasse 100 kilogrammes de poudre ordinaire : *1re classe* ;

2° Quand la quantité manipulée ou conservée est inférieure à 100 kilogrammes de poudre ordinaire : *2e classe*.

Conditions. — 1° N'autoriser ces établissements que loin des habitations ;

2° Enclore de murs le terrain sur lequel l'usine sera bâtie ;

3° Les ateliers et magasins seront de construction très légère et à rez-de-chaussée ; ils seront séparés les uns des autres par un espace de 10 à 15 mètres dans lequel se trouveront des talus de 2 mètres de hauteur ;

4° Le travail de fabrication, l'apprêt et d'emballage des mèches de sûreté se fera à la lumière du jour ; les établissements seront chauffés à la vapeur ;

5° L'entrée des ateliers et magasins sera interdite à toute personne étrangère à la fabrication ; il sera défendu de fumer dans les cours, ateliers et magasins ; cette interdiction sera affichée à l'entrée de l'usine ;

6° Les ouvriers et ouvrières ne pourront avoir sur eux ni allumettes, ni matières inflammables d'aucune sorte ; ceux qui enfreindraient ces prescriptions seront exclus de l'usine ; le règlement affiché dans les ateliers indiquera ce qu'ils ont à faire en cas d'accident ;

7° La force motrice employée sera, autant que possible, l'eau ;

8° La partie de l'usine où se trouvent les ateliers, magasins, bureaux, etc., ne pourra contenir, à l'état libre, que la quantité de poudre nécessaire au travail d'une journée ; elle sera apportée chaque jour de la poudrière par un employé spécialement affecté à ce service ;

9° Les brocs servant au transport de la poudre seront en cuivre avec bouchage de bois et toutes les pièces de mécanisme en général, pouvant être en contact avec la poudre, ne devront pas être en fer ;

10° Toutes les parties de l'usine seront protégées de l'action de la foudre au moyen de paratonnerres ;

11° La poudrière (1) sera éloignée et séparée des autres bâtiments. Elle se composera d'une construction légère, avec porte fermant à clef. Elle sera entourée de toutes parts de cavaliers en terre de 2 m. 50 de haut et de 3 mètres de large à la base ;

12° L'enceinte de cavaliers aura une ouverture au-devant de laquelle sera placé un autre talus de mêmes dimensions que les précédents ;

(1) Consulter à la 4e partie, chapitre 1er, page 304, les dispositions que doivent présenter les magasins à poudre de l'administration des Contributions indirectes.

13° L'approche de la poudrière sera interdite et cette interdiction sera indiquée au moyen d'écriteaux bien apparents ;

14° La quantité maxima de poudre à emmagasiner sera fixée par l'arrêté d'autorisation ;

15° Les clefs de la poudrière seront toujours entre les mains de l'employé chargé du service des poudres ou du chef de l'établissement ;

16° On ne pénétrera dans la poudrière que pendant le jour ;

17° Il existera un service d'incendie en rapport avec l'importance de l'usine.

Mégisseries. — 3e *classe.*

Les mégisseries préparent les peaux blanches (veau, mouton, chevreau, agneau), celles servant à la confection des gants, celles destinées aux fourrures, etc

Voici la série d'opérations auxquelles sont soumises les peaux ; on les traite par la chaux, on les racle, on les plonge dans un bain d'eau et de son, on les trempe dans une solution chaude d'alun et de sel marin, on les passe dans un bain pâteux formé de farine et de jaune d'œuf, on les met à sécher.

Les peaux sont ensuite travaillées avec le polisson, puis polies avec de la pierre ponce ou du sable et colorées en blanc ou en jaune avec du blanc de Meudon seul ou mélangé d'ocre jaune. Elles sont enfin étirées, repassées et livrées au gantier.

Les inconvénients de cette industrie sont : 1° L'odeur et les buées ; 2° Les dangers d'incendie par l'étuve ; 3° La production d'eaux malodorantes et insalubres.

Conditions. — 1° Bien ventiler les ateliers et en imperméabiliser le sol ;

2° Traiter les peaux dès leur arrivée à la fabrique ;

3° Enlever les débris ou rognures de peaux tous les deux ou trois jours ;

4° Construire les cuves et plaines en maçonnerie parfaitement étanche et les fermer hermétiquement ;

5° Surmonter de hottes les cuves de trempage ;

6° Construire l'étuve en matériaux incombustibles ;

7° Déverser les eaux à l'égout après décantation et filtration ;

8° Lorsqu'on fait le *battage* et le *lavage de la laine* se conformer aux prescriptions particulières à ces industries.

Ménageries. — *1re classe.*

Les ménageries présentent des inconvénients parmi lesquels nous citerons : 1° Le danger des animaux ; 2° Leurs cris et hurlements ; 3° Les mauvaises odeurs produites par les fumiers, les débris animaux servant d'aliments, etc. ; 4° les dangers de contamination lorsque les animaux sont atteints de maladies contagieuses (tuberculose, morve, etc.)

Conditions. — 1° N'autoriser ces établissements qu'à une grande distance des établissements publics : hôpitaux, écoles, casernes, etc. ;

2° Limiter le séjour des ménageries ambulantes à un ou deux mois ;

3° Construire en fer et très solidement les cages des animaux dangereux ; les munir de tambours d'entrée ou de tous autres dispositifs les empêchant de s'échapper ;

4° Interdire au public d'approcher des cages et placer, pendant leur transport, de fins grillages en fer devant les barreaux ;

5° Rendre imperméable le sol des ménageries, même des ménageries ambulantes, et éviter la stagnation des eaux de lavage, urines, etc., produites dans ces établissements ;

6° Enlever les fumiers tous les jours ;

7° Laver fréquemment le plancher et les parois des cages et désinfecter avec de l'eau chlorurée ou formolée.

Minerais de métaux précieux (*Traitement des*). — *3e classe.*

Le traitement des minerais de métaux précieux varie avec la nature du minerai.

S'il s'agit de minerais sulfureux, on se reportera, pour les conditions à imposer, à l'article *Grillage des minerais sulfureux.*

En ce qui concerne les minerais non sulfureux, on pourra prescrire les conditions suivantes ou toutes autres mesures de précaution en rapport avec les inconvénients résultant des procédés de traitement.

Conditions. — 1° Bien ventiler les ateliers et en imperméabiliser le sol ;

2° Fermer toutes les ouvertures donnant sur la voie publique et sur les propriétés voisines ;

3° Faire l'attaque des minerais par les acides sous des hottes entraînant les gaz et vapeurs dans une cheminée à fort tirage ;

4° N'écouler les eaux résiduaires à l'égout qu'après neutralisation avec du lait de chaux.

Minerais de zinc non sulfureux (*Réduction des*). — 3e *classe*.

Le principal minerai de zinc non sulfureux est la *calamine* qui est formée par du carbonate de zinc. Le minerai est d'abord broyé, puis calciné pour le priver de l'eau et de l'acide carbonique. L'oxyde de zinc obtenu est mélangé avec du charbon et soumis à l'action d'une température élevée qui a pour effet de réduire l'oxyde et de distiller le métal.

Le bruit des broyeurs et les fumées des fours sont les deux principaux inconvénients de cette industrie.

Conditions. — 1° Bien aérer les ateliers ;

2° Placer les broyeurs et machines loin des murs mitoyens afin de ne pas incommoder les voisins par le bruit ;

3° Fermer les ouvertures sur le voisinage ;

4° Munir les fours d'une cheminée élevée de 4 à 5 mètres au-dessus des cheminées voisines dans un rayon de 50 mètres.

Minium (*Fabrication du*). — 3e *classe*.

Les oxydes de plomb les plus employés dans l'industrie sont le *massicot*, la *litharge* et le *minium*.

Le *massicot* et la *litharge* ne sont en réalité que du *protoxyde de plomb* obtenu industriellememcnt soit en chauffant le plomb au contact de l'air, soit en décomposant par la chaleur l'azotate ou le carbonate de plomb.

Quand l'oxyde de plomb n'est pas chauffé à la température de sa fusion, il se présente sous une forme pulvérulente ; sa couleur est jaune ; c'est le *massicot*. Si l'on fond le *massicot* au rouge, il se produit par refroidissement des écailles cristallines d'une couleur jaune rougeâtre ; c'est la *litharge*.

Le *minium* se prépare en chauffant le massicot à une température peu élevée (300° environ). C'est une poudre rouge vif qui est constituée par du *plombate de plomb*.

L'industrie des oxydes de plomb présente de très graves inconvénients qui consistent dans la production de poussières et vapeurs toxiques, d'émanations nuisibles, de fumées plombeuses et dans le bruit des machines employées au broyage et au blutage.

Conditions. — 1° Ventiler très énergiquement les ateliers et en imperméabiliser le sol ;

2° Peindre les murs à l'huile afin d'empêcher l'adhésion des poussières ;

3° Laver à grande eau et balayer tous les jours les locaux ;

4° Construire entre les fours et la cheminée deux ou trois chambres de condensation permettant de recueillir le plomb entraîné ;

5° Surmonter les portes des fours de hottes pour aspirer les vapeurs dans la cheminée qui devra être élevée de 3 à 4 mètres au-dessus des souches des cheminées voisines dans un rayon de 50 mètres ;

6° Fermer les ouvertures donnant sur la voie publique et sur les propriétés voisines ;

7° Faire l'écaillage du plomb et l'écrasage sous l'eau ou sur des matières fortement imprégnées d'eau ;

8° Faire mécaniquement et en vases clos toutes les opérations de broyage, de blutage, etc. ;

9° Eloigner des murs mitoyens les appareils de broyage, de blutage, etc., afin de ne pas incommoder le voisinage par le bruit ;

10° Munir les ouvriers occupés à ce travail de lunettes et de masques-respirateurs ;

11° Disposer des lavabos dans une pièce située à côté des ateliers afin que les ouvriers puissent se laver soigneusement aussitôt leur travail terminé ;

12° Avoir un vestiaire muni de vêtements de travail que les ouvriers doivent enlever dès la sortie des ateliers.

Miroirs métalliques (*Fabrique de) et autres ateliers employant des moutons.*

1° Où l'on emploie des marteaux ne pesant pas plus de 25 kilogrammes, et n'ayant que 1 mètre au plus de longueur de chute. — 3° *classe;*

2° Où l'on emploie des marteaux ne pesant pas plus de 25 kilogrammes, et ayant plus de 1 mètre de longueur de chute. — 2° *classe;*

3° Où l'on emploie des marteaux d'un poids supérieur à 25 kilogrammes, quelle que soit la longueur de chute. — 2° *classe.*

Les inconvénients de ces établissements sont le bruit et l'ébranlement. Imposer les conditions d'exploitation prescrites aux *Forges et Chaudronneries de grosses œuvres.*

Morues (*Sécheries des*). — 2° *classe.*

Les inconvénients de ces établissements proviennent principalement des mauvaises odeurs qu'ils dégagent et des eaux putrescibles qu'ils produisent.

Conditions. — 1° Eloigner ces établissements le plus possible des habitations ;

2° Imperméabiliser le sol des cours et des ateliers ;

3° Avoir de l'eau en abondance afin de faire procéder à de fréquents lavages des locaux ;

4° Epurer les eaux résiduaires avant de les déverser à l'égout en les filtrant à travers des grilles métalliques, en les décantant et en les traitant par un désinfectant, le chlorure de chaux par exemple ;

5° Lorsqu'on ne pourra assurer l'épuration des eaux résiduaires, on les enlèvera tous les jours de l'usine dans des tonneaux étanches et on les utilisera comme engrais ;

6° Désinfecter fréquemment les locaux soit avec de l'eau chlorurée, soit avec de l'eau formolée.

Moulins à broyer le plâtre, la chaux, les cailloux et les pouzzolanes. — 3° *classe.*

Ces moulins sont fort incommodes par les poussières qu'ils produisent ainsi que par le bruit des broyeurs, moulins, etc.

Conditions. — 1° N'autoriser ces établissements qu'à une assez grande distance des habitations ;

2° Ventiler les ateliers au moyen d'aspirateurs enlevant les poussières au fur et à mesure de leur production ;

3° Placer les moteurs, broyeurs, pilons, etc , loin des murs mitoyens afin de ne pas incommoder les voisins par le bruit et par l'ébranlement ;

4° Toutes les opérations de broyage, blutage, embarillage, etc., devront être faites en vases clos ou au moyen d'appareils empêchant la dispersion des poussières ;

5° Munir les ouvriers de lunettes et de masques-respirateurs.

Murexide (*Fabrication de la) en vases clos par la réaction de l'acide azotique et de l'acide urique du guano.* — 2° *classe.*

La *murexide* est le nom sous lequel on désigne couramment le *purpurate d'ammoniaque*. C'est une belle matière colorante pourpre obtenue industriellement par plusieurs procédés, et notamment par la réaction de l'acide azotique et de l'acide urique du guano. L'addition de l'acide nitrique au guano oxyde son acide urique libre ou combiné pour former de *l'alloxane* et de *l'alloxantine* qui se transforment en murexide sous l'action de l'ammoniaque.

Cette industrie a des inconvénients résultant de la production de vapeurs nitreuses et ammoniacales et d'eaux résiduaires très insalubres.

voie publique ou dans les cours d'eaux servant aux usages domestiques ;

8° Enlever fréquemment les résidus et les utiliser comme engrais.

Huiles (*Epuration des*). — *3e classe.*

L'épuration des huiles a pour but de les débarrasser des matières mucilagineuses ou autres qui souillent souvent encore les huiles, même après une clarification résultant d'un repos suffisamment prolongé.

Le procédé généralement employé consiste à traiter les huiles par de petites quantités d'acide sulfurique dont on les débarrasse ensuite par plusieurs lavages à l'eau.

Conditions. — 1° Pratiquer autant que possible l'épuration à froid ;

2° Lorsqu'on opère à chaud, placer l'ouverture des foyers à l'extérieur des ateliers ;

3° Rendre le sol des ateliers imperméable ;

4° Revêtir de plâtre les bois apparents ;

5° Déposer les résidus d'épuration dans des réservoirs métalliques placés dans un local éloigné des ateliers ;

6° Ne brûler dans les foyers ni débris de tonneaux, ni résidus d'épuration ;

7° Traiter les eaux résiduaires par du lait de chaux avant de les déverser à l'égout ;

8° Fermer les ouvertures donnant sur la voie publique ou sur les propriétés voisines.

Huiles lourdes créosotées (*Injection des bois à l'aide des*). *Ateliers opérant en grand et d'une manière permanente.* — *2e classe.*

Ces ateliers ont l'inconvénient de dégager des odeurs désagréables et d'être la cause de dangers d'incendie.

Conditions. — 1° Autant que possible, construire les ateliers en matériaux incombustibles ;

2° Bien aérer les ateliers et n'y travailler qu'à la lumière du jour ou à l'éclairage au moyen de lampes électriques ou autres placées à l'extérieur et séparées par des glaces dormantes ;

3° Eloigner les ateliers des magasins servant de dépôts aux huiles ;

4° Placer les foyers des générateurs loin des ateliers de dépôts d'huiles et de bois ;

tant de reconnaître que le gaz sortant ne contient pas de vapeurs nitreuses et qu'il n'en fournit pas au contact de l'air ;

4° Neutraliser les eaux résiduaires avant de les déverser à l'égout.

Nitrobenzine, *aniline et matières dérivant de la benzine (Fabrication de)*. — *2e classe.*

La *nitrobenzine* s'obtient en faisant agir sur la benzine de l'acide nitrique concentré, ou plutôt un mélange d'acide nitrique et d'acide sulfurique. L'*aniline* se prépare en réduisant la nitrobenzine par un mélange de fer et d'acide acétique ou par tous autres réducteurs. C'est grâce à l'aniline que l'on est arrivé à produire toute la série de ces matières colorantes si belles, si variées et si utilisées par différentes industries.

Conditions. — 1° Construire les ateliers en matériaux incombustibles et ne les éclairer que par l'extérieur et de préférence par la lumière du jour ; en imperméabiliser le sol ; les ventiler énergiquement ;

2° N'employer dans le chauffage que la vapeur et placer les foyers des chaudières à l'extérieur des ateliers ;

3° Condenser tous les gaz et les vapeurs nitreuses dans des colonnes à coke et brûler les gaz non condensés soit dans les foyers, soit dans des récipients spéciaux ;

4° Eloigner des ateliers les entrepôts de benzine et les magasins contenant les produits fabriqués ;

5° Avoir dans différents points des ateliers une provision de sable proportionnée à l'importance de l'établissement et utilisable en cas d'incendie ;

6° Neutraliser les eaux résiduaires avant de les laisser s'écouler à l'égout.

Noir des raffineries et des sucreries *(Revivification du)*. — *2e classe.*

Le noir animal finit par perdre, au bout d'un certain temps de travail, la propriété qu'il possède d'absorber certaines matières azotées et les matières colorantes. On le revivifie, c'est-à-dire on lui rend ses qualités primitives,par plusieurs procédés parmi lesquels nous n'indiquerons que ceux qui sont le plus fréquemment employés : 1° les lavages avec de l'eau aiguisée d'acide chlorhydrique ; 2° la fermentation dans des cuves. Dans les deux cas, on doit soumettre le noir à une calcination qui a pour effet de le débarrasser des matières colorantes et organiques absorbées.

Conditions. — 1° Ventiler les ateliers, cimenter le sol, paver les cours ;

2° Placer au-dessus des cuves à fermentation des hottes permettant de diriger les gaz dans la cheminée, après les avoir fait passer sous les foyers pour les brûler ;

3° Construire les étuves et séchoirs en matériaux incombustibles ;

4° Traiter les eaux de lavage par de la chaux ou de l'acide chlorhydrique et les recevoir dans un bassin de décantation avant de les diriger à l'égout ;

5° Utiliser les résidus comme engrais.

Noir de fumée (*Fabrication du*) *par la distillation de la houille, des goudrons, bitumes, etc.* — *2° classe.*

Le noir de fumée se prépare en brûlant des matières résineuses, les goudrons, la houille, et en recevant les fumées sur des toiles placées dans des chambres à condensation.

Conditions. — 1° Etablir les constructions en matériaux incombustibles avec portes en fer ;

2° Eloigner les fours et les chaudières des chambres à noir ;

3° Dans les fabriques où sont employés les résines ou les goudrons, faire le mélange dans des chaudières placées sous des hottes et dont les foyers sont en dehors des ateliers ;

4° Ne pénétrer dans les chambres à condensation que lorsqu'elles sont entièrement refroidies ;

5° Eloigner les dépôts des matières premières des fours et des chambres de condensation ;

6° Toujours disposer d'une provision de sable meuble en prévision d'incendie.

Noir d'ivoire et noir animal (*Distillation des os ou fabrication du*). — *1re et 2e classes.*

Le *noir animal ou noir d'os* se prépare en calcinant les os d'animaux en vases clos ou dans des fours spéciaux. Le *noir d'ivoire* (*noir de Cologne, noir de Cassel*) s'obtient par la calcination des défenses d'éléphants.

Ces établissements sont rangés dans la *1re classe lorsqu'on n'y brûle pas les gaz produits* (ammoniaque, hydrogène sulfuré, acide cyanhydrique, produits organiques ammoniacaux à odeur empyreumatique) et dans la *2e classe lorsque ces gaz sont brûlés.*

Conditions. — 1° N'autoriser les établissements de 1re classe qu'à une grande distance des habitations ;

2° Construire les ateliers en matériaux incombustibles ; en cimenter le sol et les ventiler énergiquement ;

3° Faire toutes les opérations en vases clos et brûler sous les foyers ou dans des appareils spéciaux les gaz et les vapeurs ; les diriger ensuite dans une cheminée très élevée ;

4° Pratiquer également en vases clos le broyage, la pulvérisation et le tamisage du noir ;

5° Employer des os secs et ayant subi au préalable l'opération du débouillage ; calciner au plus tôt les os frais, si l'on en reçoit.

Noir minéral (*Fabrication du*) *par le broyage des résidus de la distillation des schistes bitumineux. — 3e classe.*

Conditions. — 1° Ventiler les ateliers et éviter les ouvertures sur la voie publique ou sur les propriétés voisines ;

2° Lorsqu'on calcine le noir, opérer en vases clos ; broyer en vases clos également.

O

Oignons (*Dessication des*) *dans les villes. — 2e classe.*

Conditions. — 1° Dessécher les oignons en vases clos ou dans des fours fermés ;

2° Diriger les gaz ou vapeurs vers une cheminée à bon tirage ;

3° Fermer les ouvertures donnant sur la voie publique ou sur les propriétés voisines ;

4° Ventiler les ateliers ;

5° Revêtir de plâtre ou de chaux tous les bois apparents.

Olives (*Confiserie des*). — *3e classe.*

On confit les olives en les faisant macérer pendant quelques jours avec une lessive plus ou moins concentrée de soude ou de potasse obtenue avec de la chaux et du carbonate de soude ou de potasse. Lorsque, grâce à ce traitement, les olives ont perdu leur amertume, on les lave et on les conserve dans une dissolution de sel marin que l'on a préalablement fait bouillir avec des plantes aromatiques.

Conditions. — 1° Cimenter le sol des ateliers et les ventiler ;

2° Enlever les résidus tous les 2 ou 3 jours dans des tonneaux et les transporter aux champs où ils seront utilisés comme engrais ;

3° Neutraliser les eaux alcalines avant leur déversement à l'égout ou à la rivière.

Ordures ménagères (*Incinération ou carbonisation des*).

a) Quels que soient l'état et la quantité traitée journellement : *1re classe*.

b) A l'état vert, s'il en est traité au plus 150 tonnes par jour et si leur traitement est opéré sans triage et exécuté dans les vingt-quatre heures de leur apport : *2e classe*.

L'incinération des ordures ménagères est le meilleur moyen de se débarrasser de ces résidus essentiellement insalubres. Ce procédé a des tendances à se généraliser un peu partout, sauf en France, où il rencontre des résistances inexplicables.

L'opération se fait dans des fours spéciaux parmi lesquels nous citerons ceux de Horsfall, Fryer, Beaman et Dear, Worner, Heenan, Meldrum, etc. et l'appareil Tobianski dont un essai a été autorisé à Saint-Mandé en 1903.

La plupart des fours sont disposés de manière à dessécher les ordures ménagères, puis à les brûler, sans addition de combustible, car la plupart des gadoues sont auto-comburantes lorsqu'elles ne sont pas mélangées aux boues et aux poussières des rues. La température atteinte dans ces fours est en général très élevée et la chaleur produite par la combustion est le plus souvent employée à la production de vapeur ou d'électricité.

Les établissements où l'on incinère les ordures ménagères ont ou peuvent avoir l'inconvénient de dégager des odeurs désagréables, des fumées, des gaz tels que l'acide carbonique et l'oxyde de carbone, des poussières.

Ces inconvénients sont très atténués, pour ne pas dire presque annihilés, dans les fours dont le fonctionnement est bien réglé et dont la construction ne laisse rien à désirer, c'est-à-dire dans ceux qui répondent aux conditions suivantes posées en 1896 par l'ingénieur anglais Macadam :

1° Brûler toute la partie combustible des gadoues, sans émission d'odeurs et de gaz nuisibles : le résidu ne doit dès lors plus contenir de carbone et les gaz doivent être complètement brûlés ;

2° Laisser sur les cendres une bonne cendre brillante et claire, sans mauvaise odeur ;

3° Produire finalement une scorie vitrifiée, inodore, utilisable pour l'empierrement des routes, la fabrication du ciment, etc.

Nous avons pu nous convaincre personnellement que les fours Horsfall (12 fours) installés à Bruxelles, presque dans l'agglomération, ne présentaient aucun inconvénient sérieux.

Conditions. — 1° Eloigner des habitations les établissements de 1re classe ;

2° Disposer les fours sous de grands hangars ouverts de tous côtés ou tout au moins très largement aérés ;

3° Cimenter et paver le sol des cours et autres parties de l'usine ;

4° Peindre à l'huile les murs et les plafonds ou les badigeonner à la chaux ;

5° Limiter la quantité de matières à recevoir dans l'établissement ;

6° Interdire le chiffonnage ;

7° Traiter les matières dès leur arrivée à l'usine ;

8° Faire l'extinction des cendres dans un espace clos, afin d'empêcher la dispersion des poussières ;

9° Construire les fours de manière qu'ils ne laissent échapper ni gaz odorants, ni oxyde de carbone, dangereux pour les ouvriers et pour le voisinage ;

10° Tenir les locaux en grand état de propreté.

Ordures ménagères (*Broyage et trituration des*).

Depuis quelques années, on a autorisé dans le département de la Seine, après avis du Conseil d'hygiène, de véritables usines où les ordures ménagères sont triées, broyées, puis transportées dans les localités où elles sont employées comme engrais. Ces établissements sont compris dans la 1re classe, sous la rubrique : « *Dépôts de boues et immondices et voiries* ».

Voici comment fonctionne à Saint-Ouen l'usine de trituration de la « Société anonyme des engrais complets » autorisée (1) en 1898 :

Le contenu des tombereaux est déposé le long d'un quai d'une longueur de 50 mètres et bordant deux grandes fosses cimentées rectangulaires. Au milieu de chacune des fosses circule une large courroie sans fin, en coton, sur laquelle des ouvriers placent une couche de 10 à 15 centimètres de gadoues. Ces deux courroies marchent à une vitesse de 40 centimètres à la seconde et passent devant un groupe d'ouvriers qui, munis de gants très épais, opèrent le triage des objets nuisibles tels que débris de verre, de vaisselle, chiffons, tapis, métaux, etc.

Les ordures ménagères triées sont dirigées sur des appareils broyeurs composés de disques, armés de dents d'acier, se faisant opposition et ayant pour effet de transformer les gadoues en une matière semblable à du gros terreau. Cette matière est immédiatement chargée sur wagons au moyen d'appareils automatiques et transportée aux champs où elle est employée plus volontiers que la gadoue brute non soumise au triage et au broyage.

Parmi les autres procédés de broyage employés pour la trituration des gadoues, citons encore le broyeur Cléro, utilisé par la société « La

(1) Compte-rendu des séances du Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine — 1903 — p. 533 et suivantes.

Salubrité urbaine ». Le broyage des ordures ménagères s'effectue avec cet appareil au moyen de percuteurs dits vilbrequins articulés, venant frapper la gadoue pour la diviser et la réduire en particules jusqu'à ce qu'elle puisse passer au travers d'un crible.

D'un rapport sur le traitement des ordures ménagères présenté au Congrès national d'hygiène et de salubrité publiques, tenu en octobre 1906, à Marseille, il résulte qu'avec le nouveau broyeur-malaxeur Schœller, de la maison Weidkneicht frères et Schœller, on arrive, non seulement à la pulvérisation complète des gadoues, mais encore à la suppression totale de leur fermentation.

Le broyeur-malaxeur Schœller, adopté par la « Société parisienne des Engrais urbains », est basé sur le principe du cassage à la volée par des marteaux mobiles articulés, fixés sur un arbre tournant, à la vitesse de 1600 à 1800 tours à la minute, dans un coffre en fonte hépatite très résistant, garni intérieurement d'un blindage en acier au manganèse.

« La gadoue collectée en ville, par des voitures spéciales, fermées hermétiquement, est amenée à l'usine de traitement par ces voitures, qui viennent déverser leur contenu dans un long récipient, à parois maçonnées, construit soit en contre-bas du sol de l'usine, dans une tranchée creusée à cet effet, soit en élévation au-dessus du sol, suivant les cas particuliers d'établissement de l'usine.

« De là, la gadoue est reprise automatiquement, par des élévateurs inclinés ou par des transporteurs horizontaux, pour être portée dans des trémies, disposées exactement au-dessus des broyeurs-malaxeurs.

« Les matières introduites dans la trémie sont aussitôt saisies par une hélice de forme spéciale qui les projette violemment dans l'intérieur du coffre, à portée des marteaux ; ceux-ci, dans leur mouvement giratoire, les frappent à la manière des fléaux employés en agriculture ; si une résistance trop grande vient à se présenter, ils cèdent, c'est-à-dire oscillent simplement sur leur axe, ce qui évite absolument tout danger de rupture.

« En une seule opération, on obtient ainsi le défibrage, la désagrégation ou la pulvérisation, suivant les éléments de densité et de contexture différente dont se composent les ordures ménagères. Cette opération est combinée avec un malaxage qui, se produisant dans certaines conditions, joue un rôle à la fois mécanique et chimique des plus importants.

« Le travail est constant et la sortie d'autant plus rapide, que les matières sont rejetées directement à l'extérieur, sans être interceptées par aucune grille de tamisage.

« Les matières sortent du broyeur à l'état de poudre fine, uniformément noirâtre comme du terreau ; en même temps les corps extrêmement légers et par cela même irréductibles, tels que les menus papiers, plumes, feuilles sèches, sont refoulés à part, sous l'action du courant d'air et recueillis à l'aide d'un dispositif spécial.

« La poudre, ainsi expurgée, est tellement homogène et bien mala-

xée, qu'il est difficile d'y retrouver la trace des éléments primordiaux des corps divisés ; elle subit un tassement qui en réduit le volume de moitié environ, en sorte que le mètre cube atteint le poids de 1100 à 1200 kilogrammes, alors qu'il n'était que de 600 kilogrammes avant le traitement......

« Le phénomène de non fermentation tient à une double cause : d'abord la poudre subit une oxygénation en se mélangeant à une quantité d'air considérable, projetée avec force, au moment de la trituration, par l'hélice fixée sur l'arbre et à l'axe même de l'appareil, de façon à faire aspirateur et ventilateur. D'autre part, les molécules des corps inertes, intimement mélangées à celles des substances organiques, en absorbent l'humidité en les désinfectant à la façon des cendres ou des poudres de charbon de bois, mises en contact avec des matières infectées ou en putréfaction. Les liquides étant absorbés, les fermentations putrides disparaissent......

« Au moyen d'un agencement mécanique très simple, les ordures sont manipulées automatiquement dans des ateliers clos et couverts, depuis la fosse où on les déverse à l'état brut, jusqu'à leur arrivée, une fois traitées, dans les véhicules destinés à les transporter sur les lieux d'emploi. »

Ajoutons que ce système de broyage des ordures ménagères a été adopté par la ville de Toulon dont la Municipalité assurera ainsi la remise des gadoues inertes à l'usine de traitement, avant le milieu de la journée et leur broyage immédiat dans les cinq heures après leur arrivée à l'usine, c'est-à-dire bien avant le moment où commence la fermentation.

Conditions. — 1° Les tombereaux chargés d'immondices ne pourront pas stationner aux alentours de l'usine ;

2° Les matières broyées seront enlevées quotidiennement ;

3° Les charpentes et bois apparents seront peints à l'huile afin de ne pas s'imprégner d'odeurs ;

4° Une pente suffisante sera donnée au caniveau qui conduit les eaux résiduaires à l'égout ;

5° Clore le mieux possible, en n'y laissant que les ouvertures nécessaires au service, le hangar où est déchargée la gadoue ;

6° Ne laisser séjourner dans les véhicules, ni en tas, les débris destinés à être incinérés, mais les verser au fur et à mesure de leur arrivée dans les foyers ;

7° Utiliser si possible des fours (système anglais) incinérant en vases clos et brûlant leurs fumées ;

8° En cas d'impossibilité, organiser le tirage de ce four spécial de façon que les fumées ne puissent incommoder le voisinage ;

9° Stipuler en outre dans les arrêtés d'autorisation que les wa-

4° Construire entre les fours et la cheminée deux ou trois chambres de condensation permettant de recueillir le plomb entraîné ;

5° Surmonter les portes des fours de hottes pour aspirer les vapeurs dans la cheminée qui devra être élevée de 3 à 4 mètres au-dessus des souches des cheminées voisines dans un rayon de 50 mètres ;

6° Fermer les ouvertures donnant sur la voie publique et sur les propriétés voisines ;

7° Faire l'écaillage du plomb et l'écrasage sous l'eau ou sur des matières fortement imprégnées d'eau ;

8° Faire mécaniquement et en vases clos toutes les opérations de broyage, de blutage, etc. ;

9° Eloigner des murs mitoyens les appareils de broyage, de blutage, etc., afin de ne pas incommoder le voisinage par le bruit ;

10° Munir les ouvriers occupés à ce travail de lunettes et de masques-respirateurs ;

11° Disposer des lavabos dans une pièce située à côté des ateliers afin que les ouvriers puissent se laver soigneusement aussitôt leur travail terminé ;

12° Avoir un vestiaire muni de vêtements de travail que les ouvriers doivent enlever dès la sortie des ateliers.

Miroirs métalliques (*Fabrique de) et autres ateliers employant des moutons.*

1° Où l'on emploie des marteaux ne pesant pas plus de 25 kilogrammes, et n'ayant que 1 mètre au plus de longueur de chute. — 3° *classe*;

2° Où l'on emploie des marteaux ne pesant pas plus de 25 kilogrammes, et ayant plus de 1 mètre de longueur de chute. — *2° classe;*

3° Où l'on emploie des marteaux d'un poids supérieur à 25 kilogrammes, quelle que soit la longueur de chute. — 2° *classe.*

Les inconvénients de ces établissements sont le bruit et l'ébranlement. Imposer les conditions d'exploitation prescrites aux *Forges et Chaudronneries de grosses œuvres.*

Morues (*Sécheries des*). — 2° *classe.*

Les inconvénients de ces établissements proviennent principalement des mauvaises odeurs qu'ils dégagent et des eaux putrescibles qu'ils produisent.

Conditions. — 1° Eloigner ces établissements le plus possible des habitations ;

2° Imperméabiliser le sol des cours et des ateliers ;

3° Avoir de l'eau en abondance afin de faire procéder à de fréquents lavages des locaux ;

4° Epurer les eaux résiduaires avant de les déverser à l'égout en les filtrant à travers des grilles métalliques, en les décantant et en les traitant par un désinfectant, le chlorure de chaux par exemple ;

5° Lorsqu'on ne pourra assurer l'épuration des eaux résiduaires, on les enlèvera tous les jours de l'usine dans des tonneaux étanches et on les utilisera comme engrais ;

6° Désinfecter fréquemment les locaux soit avec de l'eau chlorurée, soit avec de l'eau formolée.

Moulins à broyer le plâtre, la chaux, les cailloux et les pouzzolanes. — 3° *classe*.

Ces moulins sont fort incommodes par les poussières qu'ils produisent ainsi que par le bruit des broyeurs, moulins, etc.

Conditions. — 1° N'autoriser ces établissements qu'à une assez grande distance des habitations ;

2° Ventiler les ateliers au moyen d'aspirateurs enlevant les poussières au fur et à mesure de leur production ;

3° Placer les moteurs, broyeurs, pilons, etc , loin des murs mitoyens afin de ne pas incommoder les voisins par le bruit et par l'ébranlement ;

4° Toutes les opérations de broyage, blutage, embarillage, etc., devront être faites en vases clos ou au moyen d'appareils empêchant la dispersion des poussières ;

5° Munir les ouvriers de lunettes et de masques-respirateurs.

Murexide (*Fabrication de la*) *en vases clos par la réaction de l'acide azotique et de l'acide urique du guano*. — 2° *classe*.

La *murexide* est le nom sous lequel on désigne couramment le *purpurate d'ammoniaque*. C'est une belle matière colorante pourpre obtenue industriellement par plusieurs procédés, et notamment par la réaction de l'acide azotique et de l'acide urique du guano. L'addition de l'acide nitrique au guano oxyde son acide urique libre ou combiné pour former de *l'alloxane* et de *l'alloxantine* qui se transforment en murexide sous l'action de l'ammoniaque.

Cette industrie a des inconvénients résultant de la production de vapeurs nitreuses et ammoniacales et d'eaux résiduaires très insalubres.

Conditions. — 1° Bien ventiler les ateliers et en rendre le sol imperméable ;

2° Placer les cuves sous des hottes dirigeant les vapeurs ou buées nuisibles dans une chambre de condensation, puis dans une cheminée très élevée ;

3° Opérer en vases clos et condenser les gaz ou vapeurs ;

4° Enlever tous les jours les résidus de guano ;

5° Ne déverser les eaux à l'égout qu'après les avoir parfaitement neutralisées.

N

Nitrate de méthyle (*Fabrique de*). — *1re classe.*

Le nitrate de méthyle se prépare en faisant agir un mélange d'acide sulfurique et d'esprit de bois sur du nitrate de potasse pulvérisé et en distillant ensuite au bain-marie pour obtenir un liquide qui bout à 66° et dont les vapeurs détonent violemment à une température de 150 degrés. Le nitrate de méthyle était employé dans la fabrication de certaines matières colorantes. Il est aujourd'hui avantageusement remplacé par le chlorure de méthyle.

Nitrates métalliques *obtenus par l'action directe des acides* (*Fabrication des*). — *1re et 2e classes.*

La préparation des nitrates par l'action directe des acides sur les métaux occasionne la production de vapeurs nitreuses, dangereuses à respirer.

Ces industries sont rangées dans la *1re classe* lorsque les vapeurs ne sont pas condensées et dans la *2e classe* quand elles sont condensées.

Conditions. — 1° N'établir les usines de première classe que loin des habitations ;

2° Ventiler énergiquement les ateliers et surmonter les appareils de hottes permettant de diriger les gaz et vapeurs dans la cheminée qui doit être très élevée ;

3° Lorsqu'il s'agit d'une usine de 2e classe, on doit, soit condenser les vapeurs nitreuses en les recueillant dans une colonne de coke imbibée d'acide nitrique, soit aspirer ces gaz ou vapeurs dans un appareil à absorption où ils seront en contact prolongé avec l'eau. L'appareil sera disposé de façon que la transformation en acide nitrique soit complète ; il sera suivi d'un dispositif permet-

tant de reconnaître que le gaz sortant ne contient pas de vapeurs nitreuses et qu'il n'en fournit pas au contact de l'air ;

4° Neutraliser les eaux résiduaires avant de les déverser à l'égout.

Nitrobenzine, *aniline et matières dérivant de la benzine (Fabrication de). — 2e classe.*

La *nitrobenzine* s'obtient en faisant agir sur la benzine de l'acide nitrique concentré, ou plutôt un mélange d'acide nitrique et d'acide sulfurique. L'*aniline* se prépare en réduisant la nitrobenzine par un mélange de fer et d'acide acétique ou par tous autres réducteurs. C'est grâce à l'aniline que l'on est arrivé à produire toute la série de ces matières colorantes si belles, si variées et si utilisées par différentes industries.

Conditions. — 1° Construire les ateliers en matériaux incombustibles et ne les éclairer que par l'extérieur et de préférence par la lumière du jour ; en imperméabiliser le sol ; les ventiler énergiquement ;

2° N'employer dans le chauffage que la vapeur et placer les foyers des chaudières à l'extérieur des ateliers ;

3° Condenser tous les gaz et les vapeurs nitreuses dans des colonnes à coke et brûler les gaz non condensés soit dans les foyers, soit dans des récipients spéciaux ;

4° Eloigner des ateliers les entrepôts de benzine et les magasins contenant les produits fabriqués ;

5° Avoir dans différents points des ateliers une provision de sable proportionnée à l'importance de l'établissement et utilisable en cas d'incendie ;

6° Neutraliser les eaux résiduaires avant de les laisser s'écouler à l'égout.

Noir des raffineries et des sucreries *(Revivification du). — 2e classe.*

Le noir animal finit par perdre, au bout d'un certain temps de travail, la propriété qu'il possède d'absorber certaines matières azotées et les matières colorantes. On le revivifie, c'est-à-dire on lui rend ses qualités primitives, par plusieurs procédés parmi lesquels nous n'indiquerons que ceux qui sont le plus fréquemment employés : 1° les lavages avec de l'eau aiguisée d'acide chlorhydrique ; 2° la fermentation dans des cuves. Dans les deux cas, on doit soumettre le noir à une calcination qui a pour effet de le débarrasser des matières colorantes et organiques absorbées.

Conditions. — 1° Ventiler les ateliers, cimenter le sol, paver les cours ;

2° Placer au-dessus des cuves à fermentation des hottes permettant de diriger les gaz dans la cheminée, après les avoir fait passer sous les foyers pour les brûler ;

3° Construire les étuves et séchoirs en matériaux incombustibles ;

4° Traiter les eaux de lavage par de la chaux ou de l'acide chlorhydrique et les recevoir dans un bassin de décantation avant de les diriger à l'égout ;

5° Utiliser les résidus comme engrais.

Noir de fumée *(Fabrication du) par la distillation de la houille, des goudrons, bitumes, etc. — 2e classe.*

Le noir de fumée se prépare en brûlant des matières résineuses, les goudrons, la houille, et en recevant les fumées sur des toiles placées dans des chambres à condensation.

Conditions. — 1° Établir les constructions en matériaux incombustibles avec portes en fer ;

2° Éloigner les fours et les chaudières des chambres à noir ;

3° Dans les fabriques où sont employés les résines ou les goudrons, faire le mélange dans des chaudières placées sous des hottes et dont les foyers sont en dehors des ateliers ;

4° Ne pénétrer dans les chambres à condensation que lorsqu'elles sont entièrement refroidies ;

5° Éloigner les dépôts des matières premières des fours et des chambres de condensation ;

6° Toujours disposer d'une provision de sable meuble en prévision d'incendie.

Noir d'ivoire et noir animal *(Distillation des os ou fabrication du). — 1re et 2e classes.*

Le *noir animal ou noir d'os* se prépare en calcinant les os d'animaux en vases clos ou dans des fours spéciaux. Le *noir d'ivoire (noir de Cologne, noir de Cassel)* s'obtient par la calcination des défenses d'éléphants.

Ces établissements sont rangés dans la *1re classe lorsqu'on n'y brûle pas les gaz produits* (ammoniaque, hydrogène sulfuré, acide cyanhydrique, produits organiques ammoniacaux à odeur empyreumatique) et dans la *2e classe lorsque ces gaz sont brûlés.*

Conditions. — 1° N'autoriser les établissements de 1re classe qu'à une grande distance des habitations ;

2° Construire les ateliers en matériaux incombustibles ; en cimenter le sol et les ventiler énergiquement ;

3° Faire toutes les opérations en vases clos et brûler sous les foyers ou dans des appareils spéciaux les gaz et les vapeurs ; les diriger ensuite dans une cheminée très élevée ;

4° Pratiquer également en vases clos le broyage, la pulvérisation et le tamisage du noir ;

5° Employer des os secs et ayant subi au préalable l'opération du débouillage ; calciner au plus tôt les os frais, si l'on en reçoit.

Noir minéral (*Fabrication du*) *par le broyage des résidus de la distillation des schistes bitumineux.* — *3e classe.*

Conditions. — 1° Ventiler les ateliers et éviter les ouvertures sur la voie publique ou sur les propriétés voisines ;

2° Lorsqu'on calcine le noir, opérer en vases clos ; broyer en vases clos également.

O

Oignons (*Dessication des*) *dans les villes.* — *2e classe.*

Conditions. — 1° Dessécher les oignons en vases clos ou dans des fours fermés ;

2° Diriger les gaz ou vapeurs vers une cheminée à bon tirage ;

3° Fermer les ouvertures donnant sur la voie publique ou sur les propriétés voisines ;

4° Ventiler les ateliers ;

5° Revêtir de plâtre ou de chaux tous les bois apparents.

Olives (*Confiserie des*). — *3e classe.*

On confit les olives en les faisant macérer pendant quelques jours avec une lessive plus ou moins concentrée de soude ou de potasse obtenue avec de la chaux et du carbonate de soude ou de potasse. Lorsque, grâce à ce traitement, les olives ont perdu leur amertume, on les lave et on les conserve dans une dissolution de sel marin que l'on a préalablement fait bouillir avec des plantes aromatiques.

Conditions. — 1° Cimenter le sol des ateliers et les ventiler ;

2° Enlever les résidus tous les 2 ou 3 jours dans des tonneaux et les transporter aux champs où ils seront utilisés comme engrais ;

3° Neutraliser les eaux alcalines avant leur déversement à l'égout ou à la rivière.

Ordures ménagères (*Incinération ou carbonisation des*).

a) Quels que soient l'état et la quantité traitée journellement : *1re classe*.

b) A l'état vert, s'il en est traité au plus 150 tonnes par jour et si leur traitement est opéré sans triage et exécuté dans les vingt-quatre heures de leur apport : *2e classe*.

L'incinération des ordures ménagères est le meilleur moyen de se débarrasser de ces résidus essentiellement insalubres. Ce procédé a des tendances à se généraliser un peu partout, sauf en France, où il rencontre des résistances inexplicables.

L'opération se fait dans des fours spéciaux parmi lesquels nous citerons ceux de Horsfall, Fryer, Beaman et Dear, Worner, Heenan, Meldrum, etc. et l'appareil Tobianski dont un essai a été autorisé à Saint-Mandé en 1903.

La plupart des fours sont disposés de manière à dessécher les ordures ménagères, puis à les brûler, sans addition de combustible, car la plupart des gadoues sont auto-comburantes lorsqu'elles ne sont pas mélangées aux boues et aux poussières des rues. La température atteinte dans ces fours est en général très élevée et la chaleur produite par la combustion est le plus souvent employée à la production de vapeur ou d'électricité.

Les établissements où l'on incinère les ordures ménagères ont ou peuvent avoir l'inconvénient de dégager des odeurs désagréables, des fumées, des gaz tels que l'acide carbonique et l'oxyde de carbone, des poussières.

Ces inconvénients sont très atténués, pour ne pas dire presque annihilés, dans les fours dont le fonctionnement est bien réglé et dont la construction ne laisse rien à désirer, c'est-à-dire dans ceux qui répondent aux conditions suivantes posées en 1896 par l'ingénieur anglais Macadam :

1° Brûler toute la partie combustible des gadoues, sans émission d'odeurs et de gaz nuisibles : le résidu ne doit dès lors plus contenir de carbone et les gaz doivent être complètement brûlés ;

2° Laisser sur les cendres une bonne cendre brillante et claire, sans mauvaise odeur ;

3° Produire finalement une scorie vitrifiée, inodore, utilisable pour l'empierrement des routes, la fabrication du ciment, etc.

Nous avons pu nous convaincre personnellement que les fours Horsfall (12 fours) installés à Bruxelles, presque dans l'agglomération, ne présentaient aucun inconvénient sérieux.

Conditions. — 1° Eloigner des habitations les établissements de 1re classe ;

2° Disposer les fours sous de grands hangars ouverts de tous côtés ou tout au moins très largement aérés ;

3° Cimenter et paver le sol des cours et autres parties de l'usine ;

4° Peindre à l'huile les murs et les plafonds ou les badigeonner à la chaux ;

5° Limiter la quantité de matières à recevoir dans l'établissement ;

6° Interdire le chiffonnage ;

7° Traiter les matières dès leur arrivée à l'usine ;

8° Faire l'extinction des cendres dans un espace clos, afin d'empêcher la dispersion des poussières ;

9° Construire les fours de manière qu'ils ne laissent échapper ni gaz odorants, ni oxyde de carbone, dangereux pour les ouvriers et pour le voisinage ;

10° Tenir les locaux en grand état de propreté.

Ordures ménagères (*Broyage et trituration des*).

Depuis quelques années, on a autorisé dans le département de la Seine, après avis du Conseil d'hygiène, de véritables usines où les ordures ménagères sont triées, broyées, puis transportées dans les localités où elles sont employées comme engrais. Ces établissements sont compris dans la 1re classe, sous la rubrique : « *Dépôts de boues et immondices et voiries* ».

Voici comment fonctionne à Saint-Ouen l'usine de trituration de la « Société anonyme des engrais complets » autorisée (1) en 1898 :

Le contenu des tombereaux est déposé le long d'un quai d'une longueur de 50 mètres et bordant deux grandes fosses cimentées rectangulaires. Au milieu de chacune des fosses circule une large courroie sans fin, en coton, sur laquelle des ouvriers placent une couche de 10 à 15 centimètres de gadoues. Ces deux courroies marchent à une vitesse de 40 centimètres à la seconde et passent devant un groupe d'ouvriers qui, munis de gants très épais, opèrent le triage des objets nuisibles tels que débris de verre, de vaisselle, chiffons, tapis, métaux, etc.

Les ordures ménagères triées sont dirigées sur des appareils broyeurs composés de disques, armés de dents d'acier, se faisant opposition et ayant pour effet de transformer les gadoues en une matière semblable à du gros terreau. Cette matière est immédiatement chargée sur wagons au moyen d'appareils automatiques et transportée aux champs où elle est employée plus volontiers que la gadoue brute non soumise au triage et au broyage.

Parmi les autres procédés de broyage employés pour la trituration des gadoues, citons encore le broyeur Cléro, utilisé par la société « La

(1) Compte-rendu des séances du Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine — 1903 — p. 833 et suivantes.

Salubrité urbaine ». Le broyage des ordures ménagères s'effectue avec cet appareil au moyen de percuteurs dits vilbrequins articulés, venant frapper la gadoue pour la diviser et la réduire en particules jusqu'à ce qu'elle puisse passer au travers d'un crible.

D'un rapport sur le traitement des ordures ménagères présenté au Congrès national d'hygiène et de salubrité publiques, tenu en octobre 1906, à Marseille, il résulte qu'avec le nouveau broyeur-malaxeur Schœller, de la maison Weidkneicht frères et Schœller, on arrive, non seulement à la pulvérisation complète des gadoues, mais encore à la suppression totale de leur fermentation.

Le broyeur-malaxeur Schœller, adopté par la « Société parisienne des Engrais urbains », est basé sur le principe du cassage à la volée par des marteaux mobiles articulés, fixés sur un arbre tournant, à la vitesse de 1600 à 1800 tours à la minute, dans un coffre en fonte hépatite très résistant, garni intérieurement d'un blindage en acier au manganèse.

« La gadoue collectée en ville, par des voitures spéciales, fermées hermétiquement, est amenée à l'usine de traitement par ces voitures, qui viennent déverser leur contenu dans un long récipient, à parois maçonnées, construit soit en contre-bas du sol de l'usine, dans une tranchée creusée à cet effet, soit en élévation au-dessus du sol, suivant les cas particuliers d'établissement de l'usine.

« De là, la gadoue est reprise automatiquement, par des élévateurs inclinés ou par des transporteurs horizontaux, pour être portée dans des trémies, disposées exactement au-dessus des broyeurs-malaxeurs.

« Les matières introduites dans la trémie sont aussitôt saisies par une hélice de forme spéciale qui les projette violemment dans l'intérieur du coffre, à portée des marteaux ; ceux-ci, dans leur mouvement giratoire, les frappent à la manière des fléaux employés en agriculture ; si une résistance trop grande vient à se présenter, ils cèdent, c'est-à-dire oscillent simplement sur leur axe, ce qui évite absolument tout danger de rupture.

« En une seule opération, on obtient ainsi le défibrage, la désagrégation ou la pulvérisation, suivant les éléments de densité et de contexture différente dont se composent les ordures ménagères. Cette opération est combinée avec un malaxage qui, se produisant dans certaines conditions, joue un rôle à la fois mécanique et chimique des plus importants.

« Le travail est constant et la sortie d'autant plus rapide, que les matières sont rejetées directement à l'extérieur, sans être interceptées par aucune grille de tamisage.

« Les matières sortent du broyeur à l'état de poudre fine, uniformément noirâtre comme du terreau ; en même temps les corps extrêmement légers et par cela même irréductibles, tels que les menus papiers, plumes, feuilles sèches, sont refoulés à part, sous l'action du courant d'air et recueillis à l'aide d'un dispositif spécial.

« La poudre, ainsi expurgée, est tellement homogène et bien mala-

xée, qu'il est difficile d'y retrouver la trace des éléments primordiaux des corps divisés ; elle subit un tassement qui en réduit le volume de moitié environ, en sorte que le mètre cube atteint le poids de 1100 à 1200 kilogrammes, alors qu'il n'était que de 600 kilogrammes avant le traitement......

« Le phénomène de non fermentation tient à une double cause : d'abord la poudre subit une oxygénation en se mélangeant à une quantité d'air considérable, projetée avec force, au moment de la trituration, par l'hélice fixée sur l'arbre et à l'axe même de l'appareil, de façon à faire aspirateur et ventilateur. D'autre part, les molécules des corps inertes, intimement mélangées à celles des substances organiques, en absorbent l'humidité en les désinfectant à la façon des cendres ou des poudres de charbon de bois, mises en contact avec des matières infectées ou en putréfaction. Les liquides étant absorbés, les fermentations putrides disparaissent......

« Au moyen d'un agencement mécanique très simple, les ordures sont manipulées automatiquement dans des ateliers clos et couverts, depuis la fosse où on les déverse à l'état brut, jusqu'à leur arrivée, une fois traitées, dans les véhicules destinés à les transporter sur les lieux d'emploi. »

Ajoutons que ce système de broyage des ordures ménagères a été adopté par la ville de Toulon dont la Municipalité assurera ainsi la remise des gadoues inertes à l'usine de traitement, avant le milieu de la journée et leur broyage immédiat dans les cinq heures après leur arrivée à l'usine, c'est-à-dire bien avant le moment où commence la fermentation.

Conditions. — 1° Les tombereaux chargés d'immondices ne pourront pas stationner aux alentours de l'usine ;

2° Les matières broyées seront enlevées quotidiennement ;

3° Les charpentes et bois apparents seront peints à l'huile afin de ne pas s'imprégner d'odeurs ;

4° Une pente suffisante sera donnée au caniveau qui conduit les eaux résiduaires à l'égout ;

5° Clore le mieux possible, en n'y laissant que les ouvertures nécessaires au service, le hangar où est déchargée la gadoue ;

6° Ne laisser séjourner dans les véhicules, ni en tas, les débris destinés à être incinérés, mais les verser au fur et à mesure de leur arrivée dans les foyers ;

7° Utiliser si possible des fours (système anglais) incinérant en vases clos et brûlant leurs fumées ;

8° En cas d'impossibilité, organiser le tirage de ce four spécial de façon que les fumées ne puissent incommoder le voisinage ;

9° Stipuler en outre dans les arrêtés d'autorisation que les wa-

gons chargés de gadoues seront saupoudrés de chaux afin d'éviter en cours de transport des émanations ou des odeurs.

Orseille (*Fabrication de l'*). — *1re et 2e classes.*

L'orseille est une matière colorante extraite de certains lichens par l'action simultanée de l'air, de l'eau et de l'ammoniaque. On fait sécher les lichens, on les pulvérise et on les fait macérer plus ou moins longtemps avec de l'urine ou de l'ammoniaque.

Les usines où cette fabrication s'opère en vases ouverts sont comprises dans la *1re classe* de la nomenclature. Celles où les opérations se font en vases clos et en employant l'ammoniaque à l'exclusion de l'urine sont rangées dans la *2e classe*.

Conditions. — 1° N'autoriser les fabriques de la première classe que loin des habitations ;

2° Recevoir et conserver les urines dans des récipients étanches et hermétiquement clos à l'exception d'un tuyau de dégagement permettant aux gaz odorants d'aller se brûler sous les foyers ;

3° Cimenter le sol des ateliers et les ventiler énergiquement ;

4° Disposer au-dessus des cuves à fermentation de larges hottes à bon tirage et amenant les gaz dans une cheminée très élevée ;

5° Pulvériser les lichens en vases clos à cause des poussières ;

6° Enlever les résidus très fréquemment dans des tonneaux fermés.

Os frais (*Dépôts d'*) *en grand.* — *1re classe.*

Conditions. — 1° N'autoriser ces établissements que très loin des habitations ;

2° Imperméabiliser le sol des locaux et des cours et revêtir les bois apparents de plâtre ou de chaux ;

3° Ventiler les ateliers au moyen de cheminées d'appel ;

4° Laver fréquemment le sol des locaux avec de l'eau chlorurée ou formolée ;

5° A l'époque des chaleurs, répandre sur les os de l'eau additionnée de chlorure de chaux ou de formol déhyde.

Os secs *en grand* (*Dépôts d'.*) — *3e classe.*

Conditions. — 1° Fermer toutes les ouvertures des constructions donnant sur la voie publique ou sur les propriétés voisines ;

2° Ventiler les magasins par des cheminées d'appel et cimenter le sol pour le rendre imperméable ;

3° Enduire de plâtre les bois apparents ;

4° Laver fréquemment, surtout en été, le sol et les murs à l'eau chlorurée ou formolée ;

5° Ne recevoir au dépôt que des os parfaitement secs.

Os (*Torréfaction des*) *pour engrais.* — *1re et 3e classes.*

Ces établissements sont compris dans la *première classe* lorsque les gaz produits ne sont pas brûlés ; ils sont rangés dans la *deuxième classe* quand les gaz sont brûlés.

Les inconvénients de ces établissements étant exactement les mêmes que ceux causés par les fabriques de noir animal et les usines où l'on distille les os, on n'aura qu'à se reporter à l'article *Noir d'ivoire*, pour voir les conditions d'exploitation qu'il y a lieu d'exiger de la part de ces établissements.

Ouates (*Fabrication de*). — *3e classe.*

Conditions. — 1° Construire les ateliers en matériaux incombustibles et fermer les ouvertures donnant sur la voie publique et sur les propriétés voisines ;

2° Enfermer les batteuses et les effilocheuses dans des tambours pour éviter la diffusion des poussières et des filaments de coton ;

3° Bien ventiler les ateliers et diriger au moyen d'un ventilateur les poussières et filaments de coton dans une chambre de condensation ;

4° Chauffer les séchoirs par la vapeur et les construire en matériaux incombustibles avec portes en fer ;

5° Eclairer les ateliers avec la lumière du jour ou au moyen d'appareils placés à l'extérieur et séparés par des glaces dormantes.

P

Pailles et autres fibres végétales (*Blanchiment des*). — *2e classe.*

Ce blanchiment s'obtient en exposant les pailles ou autres fibres végétales aux vapeurs d'anhydride sulfureux.

Conditions. — 1° Les étuves de soufrage ou soufroirs seront construits en matériaux incombustibles, avec portes en fer permettant une fermeture parfaite pendant les opérations de soufrage ;

2° Les soufroirs seront toujours placés à l'extérieur des ateliers ;

3° Ils seront munis d'un ventilateur qui aura pour effet, aussitôt l'opération terminée, de chasser le gaz sulfureux dans la cheminée au moyen d'une trappe manœuvrant de l'extérieur ;

4° Il y aura avantage à avoir une cheminée très élevée et à condenser les vapeurs dans l'eau avant de les diriger dans la cheminée ;

5° A la sortie du soufroir, les pailles ou autres objets blanchis seront exposés pendant 24 heures au moins dans un courant d'air à l'extérieur des ateliers, afin que l'acide sulfureux n'incommode pas les ouvriers ;

6° Rendre le sol des ateliers imperméables ;

7° Ne déverser les eaux de lavage à l'égout qu'après neutralisation avec un lait de chaux.

Papier (*Fabrication du*). — *3e classe.*

Le papier est fabriqué avec différentes substances — chiffons, pailles, etc. — triées et divisées, broyées ensuite, dont on forme une pâte avec de l'eau et que l'on réduit en feuilles minces qui constituent le papier.

Conditions. — 1° Construire autant que possible les ateliers en matériaux incombustibles et en imperméabiliser le sol ;

2° Absorber les vapeurs et buées à l'aide d'un aspirateur Farcot (voir page 226) ;

3° Chauffer les séchoirs à la vapeur ;

4° Déposer les produits fabriqués dans des magasins éloignés des générateurs ;

5° Installer des bouches d'incendie.

Parchemineries. — *2e classe.*

C'est dans les parchemineries que l'on prépare le parchemin à l'aide des peaux de mouton, de chèvre, de veau, etc. Les opérations préliminaires étant à peu près les mêmes que celles employées dans les *Chamoiseries* et dans les *Mégisseries*, on se reportera à ces deux études pour les conditions techniques à imposer.

Pâte à papier (*Préparation de la*) *au moyen de la paille et autres matières combustibles.* — *3e classe.*

La préparation de la pâte à papier avec la paille et autres matières combustibles est à peu près la même que celle employée pour fabriquer la pâte à papier avec des chiffons.

Conditions. — 1° Les salles affectées au dépôt de la paille ou des vieux papiers et à leur triage mécanique ou à la main seront bien ventilées ;

2° Le sol des ateliers sera cimenté et muni de rigoles pour l'écoulement des eaux ;

3° Les ateliers ou magasins ne seront éclairés qu'à la lumière du jour. A défaut, il ne pourra être fait usage que de lumières protégées par des verres dormants ;

4° On fermera les ouvertures sur la voie publique ou sur les propriétés voisines ;

5° Inscrire en caractères apparents et en différents points de l'usine qu'il est interdit de fumer ;

6° Placer des hottes sur les chaudières à cuisson des pâtes ;

7° Construire les séchoirs en matériaux incombustibles ;

8° Les eaux résiduaires seront rejetées avant qu'elles aient subi un commencement de fermentation. Elle seront largement diluées, ou mieux épurées par décantation et filtration à travers du machefer, avant d'être déversées à la rivière ou à l'égout ;

9° Avoir un approvisionnement d'eau pour le cas d'incendie, ou mieux disposer d'un certain nombre de bouches d'eau sous pression.

Peaux, étoffes et déchets de laine (*Dégraissage par les huiles de pétroles et autres hydrocarbures*). — *1re classe.*

Conditions. — 1° Construire les ateliers en matériaux incombustibles et bien les ventiler ;

2° Lorsqu'on fera le nettoyage en trempant les objets dans de la benzine ou tout autre hydrocarbure, placer les cuves sous de larges hottes et les couvrir hermétiquement dès que les opérations seront terminées ;

3° Ne jamais pénétrer dans les ateliers avec une lumière ; interdire d'y fumer ;

4° Faire les distillations ou rectifications par chauffage à la vapeur, la chaudière et le foyer étant placés en dehors de l'atelier ;

5° Se conformer au décret du 19 mai 1873 pour le dépôt des hydrocarbures ;

6° Imposer des conditions analogues aux usines où l'on emploie le sulfure de carbone pour le dégraissage ;

7° Disposer à tout instant d'une provision de sable meuble à utiliser en cas d'incendie.

Peaux (*lustrage et apprêtage des*). — 3e classe.

Conditions. — 1° Fermer toutes les ouvertures donnant sur la voie publique et sur les propriétés voisines ;

2° Garnir les portes et les fenêtres ouvertes de toiles métalliques ayant pour effet d'empêcher la dispersion des poils, duvets et poussières ;

3° Faire le battage des peaux dans des tambours fermés ;

4° Bien ventiler les ateliers où l'on passe à l'huile, où l'on [illegible], où l'on [illegible], où l'on bat les peaux et en cimenter le sol ;

5° Placer les hottes communiquant avec la cheminée au-dessus des [illegible] ;

6° Construire l'atelier en matériaux incombustibles avec portes en fer ;

7° Interdire de brûler dans les foyers des rognures de peaux ou de se servir [illegible] l'huile ayant servi au dégraissage des peaux ;

8° Déverser les eaux résiduaires à l'égout ;

9° Ne jamais recevoir de peaux fraîches dans l'établissement.

Peaux (*Plamage et séchage des*). — 3e classe.

Le plamage est l'opération qui consiste à traiter les peaux par de la chaux dans des bassins appelés plains, avant de les épiler.

Conditions. — 1° Construire les cuves ou plains en matériaux imperméables revêtus d'une couche de ciment ;

2° Cimenter le sol des ateliers ; les ventiler convenablement ;

3° Traiter les peaux dès leur arrivée à l'usine ;

4° Construire un ou deux bassins munis de grilles destinées à retenir les débris ou déchets de peaux, les poils et à décanter les eaux résiduaires avant leur écoulement à l'égout ;

5° Les *plains* et les bassins à décantation seront curés et lavés tous les jours après une désinfection préalable ;

6° Les grilles seront également fréquemment nettoyées et désinfectées ;

7° Construire le séchoir en matériaux incombustibles avec portes en fer ;

8° Utiliser pour l'épuration les procédés biologiques connus (épuration bactérienne de préférence), lorsque la chose sera possible.

Peaux de moutons (*Séchage des*). — *3e classe.*

Conditions. — 1° Fermer les ouvertures de l'atelier donnant sur la voie publique ou sur les propriétés voisines ; ventiler largement l'établissement ;

2° Faire le séchage dans des locaux dont le sol sera imperméabilisé et dont les bois apparents seront recouverts de chaux ou de plâtre ;

3° Opérer le battage des peaux dans des tambours fermés pour empêcher la dispersion des poussières qui devront être aspirées et dirigées soit sous les foyers de la chaudière, soit dans une chambre de condensation ;

4° Ecouler les eaux résiduaires à l'égout.

Peaux salées non séchées (*Dépôts de*). — *3e classe.*

Voir ; *Cuirs verts.*

Peaux sèches (*Dépôts de*) *conservées à l'aide de produits odorants.* — *3e classe.*

Il s'agit en l'espèce de peaux de lapin et de lièvre conservées au moyen de naphtaline ou de tous autres produits odorants.

Conditions. — 1° Etablir des cheminées d'aération élevées jusqu'à la hauteur des cheminées voisines pour assurer une ventilation énergique des magasins ;

2° Fermer les ouvertures donnant sur la voie publique ou sur les propriétés voisines ;

3° Munir toutes les ouvertures de l'établissement de toiles métalliques à mailles serrées destinées à empêcher la dispersion des poils et des poussières ;

4° Laver les peaux souillées dans l'atelier et conduire les eaux de lavage à l'égout ;

5° Laver fréquemment le sol et les murs des locaux avec de l'eau chlorurée ou formolée ;

6° Ne jamais brûler les déchets et débris de peaux, mais les enlever deux ou trois fois par semaine ;

7° Interdire l'emmagasinement des peaux fraîches.

Perchlorure de fer *par dissolution du peroxyde de fer* (*Fabrication du*). — *3e classe.*

Dans ce procédé, on dissout l'hydrate de sesquioxyde de fer ou

l'hématite finement pulvérisée dans de l'acide chlorhydrique. On obtient ainsi un perchlorure de fer tenant toujours en dissolution un excès de sesquioxyde de fer.

Conditions. — 1° Les ateliers doivent être bien ventilés ;

2° L'opération doit se faire en vases clos, sous une hotte à bon tirage ;

3° L'acide chlorhydrique sera condensé dans une solution alcaline ;

4° Les eaux résiduaires devront être neutralisées avant d'être déversées à l'égout ou à la rivière ;

5° La cheminée devra toujours être au moins aussi élevée que celles des maisons voisines dans un rayon de 100 mètres.

Phellosine. — *1re classe.*

Le produit, fabriqué sous le nom de *phellosine*, est de la poudre de liège pressée et agglomérée au moyen de nitrocellulose humide dissoute dans l'acétone.

La préparation de la matière comprend la trituration du liège, la dissolution de la nitrocellulose dans l'acétone et le mélange de la poudre de liège avec cette dissolution.

Le liège, imprégné de la dissolution acétonique de nitrocellulose, est comprimé dans des moules, puis desséché dans une étuve close communiquant avec un serpentin refroidi où se condensent les vapeurs d'acétone. On obtient ainsi un liège aggloméré, d'un grain très fin, applicable à tous les usages du liège ordinaire.

La *phellosine* ne contient, selon la qualité, que 10 à 15 pour 100 de nitrocellulose. Elle n'est guère plus combustible que le liège ordinaire. Elle ne présente donc, dans son maniement et dans ses applications, pas plus de dangers que le liège. Mais sa préparation exige l'emploi : 1° De la nitrocellulose qui, bien que contenant 50 pour 100 d'eau, peut, dans certains cas, offrir des dangers sérieux ; 2° de l'acétone qui, bien que moins volatile que l'éther, est encore éminemment inflammable et combustible.

Conditions. — 1° L'atelier de fabrication de la nitrocellulose devra être isolé ; il sera constitué par un hangar bien ventilé ;

2° On ne pénétrera et on ne travaillera dans cet atelier qu'à la lumière du jour ;

3° On limitera la quantité de nitrocellulose fabriquée journellement ;

4° Le sol de l'atelier sera imperméable et fréquemment lavé ;

5° Les eaux acides seront neutralisées avant d'être déversées à l'égout ou au ruisseau ;

6° Les magasins de dépôt de l'acétone seront construits en matériaux incombustibles ;

7° Limiter la quantité d'acétone à emmagasiner ;

8° Ne pénétrer dans ces magasins qu'à la lumière du jour ;

9° L'étuve sera chauffée à la vapeur ; le générateur et les foyers seront éloignés des ateliers de fabrication et des magasins de dépôt de l'acétone ;

10° Disposer d'une provision d'eau proportionnée à l'importance de l'établissement ou de bouches d'incendie sous pression ;

11° Toujours conserver à proximité des ateliers une certaine quantité de sable meuble.

Phosphate de chaux (*Ateliers pour l'extraction et le lavage du*). — 3[e] *classe.*

Voir : *Lavoirs à minerais.*

Phosphore (*Fabrication du*). — *1re classe.*

Préparation du phosphore blanc. — On calcine les os de bœuf ou de mouton ; on triture ; on traite la poudre par de l'acide sulfurique concentré qui transforme le carbonate de chaux en sulfate insoluble et le phosphate neutre de chaux en phosphate acide. On ajoute à la solution concentrée de phosphate acide de chaux du charbon de bois en poudre grossière, on mélange, on chauffe jusqu'à dessication de la masse que l'on introduit dans des cornues de grès. On chauffe au rouge vif et on recueille le phosphore qui distille dans des réfrigérants condensateurs. Le phosphore ainsi obtenu renferme des impuretés dont on le sépare en le filtrant à chaud et par compression d'abord sur une couche de noir animal, puis à travers une peau de chamois ou une pierre poreuse.

Le phosphore blanc est *extrêmement toxique*. Ses vapeurs produisent chez les ouvriers des accidents très graves parmi lesquels la nécrose des os maxillaires fait de nombreuses victimes.

Préparation du phosphore rouge. — Le *phosphore rouge n'est pas vénéneux*. On le prépare industriellement en chauffant à 230 ou 250 degrés, à l'abri de l'air, du phosphore blanc. Le chauffage doit durer plusieurs heures. L'opération se fait généralement dans de grandes marmites en fonte.

Conditions. — 1° Construire les ateliers en matériaux incombustibles ;

2° Etablir une ventilation énergique *per descensum* ;

3° Faire le traitement de la poudre d'os par l'acide sulfurique et la concentration des liquides sous des hottes communiquant avec une cheminée à fort tirage ;

Porcheries *comprenant plus de six animaux ayant cessé d'être allaités* :

1° Lorsqu'elles ne sont pas l'accessoire d'un établissement agricole ;
2° Lorsque, dépendant d'un établissement agricole, elles sont situées dans les agglomérations urbaines de 5.000 âmes et au-dessus — *2e classe*.

Conditions imposées dans le département de la Seine par la Préfecture de police (1906). (1)

1° Rechercher pour l'emplacement de la porcherie un terrain pourvu d'une concession d'eau abondante, isolé par des jardins ou terrains non bâtis des habitations voisines et situé à proximité de l'égout public, afin de pouvoir, dans tous les cas, y évacuer les purins et les eaux de toute nature provenant de l'établissement ;

2° Donner aux toits des dimensions telles que chaque porc ait à sa disposition un espace de 1 m. 60 en surface sur une hauteur moyenne de 3 mètres. Ménager, en outre, devant chaque rangée de loges, une allée de service d'au moins 1 m. 15 de largeur. Porter, par exception, cette allée à 2 mètres, si elle se trouve comprise entre deux rangées de loges.

Ne pas donner aux grandes loges une surface supérieure à 16 mètres carrés.

Autant que possible, annexer aux toits des courettes grillées, larges de 7 à 8 mètres, avec cloisons séparatives de 4 mètres en 4 mètres, pour sortir les porcs, par groupes, à tour de rôle, quand le temps le permet et au moment du nettoyage des loges ;

3° Construire les toits en maçonnerie, enduire de ciment lisse les murs et les cloisons séparatives des loges sur toute leur hauteur, hourder le chevronnage et l'enduire de plâtre ; arrondir tous les angles intérieurs.

Si, par exception, les toits sont surmontés de locaux habités, leur plancher haut devra être construit en fer, hourdé plein et rendu imperméable aux émanations de la porcherie.

Percer dans le plafond des cheminées d'aération — au moins une par 10 porcs — construites en poteries de 0 m. 25 de côté, débordant la toiture et maintenues toujours libres.

Rendre imperméable le sol des loges et des allées de service ; le disposer en pente pour l'écoulement rapide des urines et des eaux à un ruisseau longeant l'allée de service et aboutissant à l'amorce

(1) Voir 2e partie, chapitre XVI, page 165, les conditions générales d'exploitation adoptées dans le département des Bouches-du-Rhône.

en siphon d'une canalisation souterraine raccordée à l'égout public. Interdire ce ruisseau à l'air libre sur une longueur de plus de 10 mètres ;

4° Donner aux portes faisant communiquer les loges avec l'extérieur au moins 1 m. 60 de hauteur sur 0 m. 85 de largeur ; les établir en fer ou les garnir de tôle si les porcs sont à même de les ronger. Disposer, de préférence à claire-voie, la paroi des loges en façade sur l'allée de service, avec barreaux de fer espacés de 6 centimètres et porte de 0 m. 85 de large, pour les besoins de la ventilation, de la surveillance et du service.

Ouvrir en nombre suffisant dans les murs, et autant que possible sur les deux faces de la porcherie, des châssis vitrés d'au moins 0 m. 90 de large sur 0 m. 60 de haut, pour assurer un bon éclairage et faciliter l'aération ;

5° Etablir les auges en matériaux imperméables, pierre, fonte, ciment, etc. ; les placer de telle sorte qu'on puisse facilement les charger et les nettoyer de l'extérieur des loges, par l'allée de service.

Dans chaque loge, leur donner 0 m. 30 de largeur sur 0 m. 20 de profondeur et calculer leur longueur de façon à réserver une place de 0 m. 30 par porc.

Proscrire les auges mobiles ordinaires et non imperméables ; n'autoriser d'auges mobiles que pour les porcelets en sevrage ; dans ce cas, elles pourront être circulaires, de 0 m. 60 de diamètre, moins profondes, imperméables et inversables. Admettre néanmoins les auges en forme de demi-cylindre creux, mobiles autour d'un grand axe, et faciles à fixer et à nettoyer ;

6° Blanchir à la chaux vive les plafonds des toits au moins une fois l'an, au mois de mai, et repeindre à l'huile les fers apparents au moins tous les deux ans. Proscrire les bois apparents ;

7° Rendre imperméable le sol des cours ; le disposer en pente pour l'écoulement facile des liquides aux amorces en siphon de la canalisation souterraine ;

8° Renfermer les eaux grasses, débris de cuisine et déchets divers, qui servent à l'alimentation des porcs, dans des récipients étanches, de nature imputrescible et d'un nettoyage facile (forme ronde de préférence) ; conserver ces récipients sous un hangar couvert, à sol imperméable et disposé en pente pour l'écoulement des liquides à l'amorce en siphon de la canalisation souterraine ;

9° S'il est fait usage d'une cuisine, la construire en maçonnerie ; l'isoler des toits à porcs ; l'éclairer et la ventiler convenablement ;

enduire ses murs et ses auges en ciment lisse ; rendre son sol imperméable avec pente pour l'écoulement des liquides à l'amorce de la canalisation souterraine ; surmonter ses chaudières de larges hottes pour l'évacuation des buées ; blanchir à la chaux vive son plafond une fois par an, au mois de mai, et repeindre à l'huile les bois et fers apparents au moins tous les deux ans ;

10° Déposer les fumiers sur une aire imperméable, disposée en pente et entourée d'un ruisseau étanche conduisant les purins à l'amorce de la canalisation souterraine ;

Enlever complètement les fumiers, en toute saison, trois fois par semaine, avant 8 heures du matin, voire même tous les jours, en cas de plaintes justifiées du voisinage ;

Laver et désodoriser l'aire après chaque enlèvement ;

11° Avoir dans l'exploitation de l'eau sous pression en quantité suffisante, avec prises à raccords dans les toits, le hangar affecté à la resserre des aliments, la cuisine, les cours, pour d'abondants lavages matin et soir ;

12° Renouveler chaque jour la litière dans les loges et maintenir constamment toutes les parties de l'établissement en bon état d'entretien et de propreté.

En cas de plaintes reconnues fondées, désodoriser matin et soir les toits, les ruisseaux, les fumiers, soit avec une solution de chlorure de zinc à 5 °/₀, soit avec du plâtre cuit, des superphosphates pulvérisés, de la formaldéhyde ou tout autre procédé efficace ;

13° Séparer des toits les dépôts de litière. S'ils sont placés au-dessus, rendre le sol incombustible et imperméable aux poussières au moyen d'une aire en plâtre ou en ciment, d'un carrelage ou de tout autre procédé. N'y installer aucun foyer, ni aucun conduit de fumée ;

14° Ne pas conserver d'os, ne pas fabriquer d'engrais et ne pas fondre de graisse dans l'établissement.

Potasse (*Fabrication de la*) *par calcination des résidus de mélasse*. — *2e classe*.

Par la calcination des résidus de mélasse, on obtient du carbonate de potasse impur désigné, dans l'industrie, sous le nom de *potasse*.

Conditions. — 1° Bien ventiler les ateliers ;

2° Placer les chaudières à concentration sous des hottes communiquant avec une cheminée à tirage puissant ;

3° Diriger sous les foyers les vapeurs et gaz provenant des chaudières ou des fours ;

4° Condenser les gaz ammoniacaux dans de l'eau acidulée ;

5° Transporter les potasses, dès leur sortie des fours, dans des locaux construits en matériaux incombustibles avec portes en fer.

Poteries de terre (*Fabrication de*) *avec des fours non fumivores. — 3ᵉ classe.*

Prescrire les mêmes conditions qu'aux *Briqueteries.*

Législation. — Aux termes d'une ordonnance, en date du 2 juillet 1878, sont interdites dans le ressort de la Préfecture de police, la fabrication et la mise en vente des poteries, *tant françaises qu'étrangères,* vernies à l'aide d'enduits d'oxyde de plomb fondu ou incomplètement vitrifié et par conséquent de l'oxyde de plomb aux acides faibles.

Poudres et matières fulminantes (*Fabrication de*). — *1ʳᵉ classe.*

On trouvera aux articles suivants : *Amorces Fuminantes, Artifices, Fulminate de mercure, Dynamite et Foudre de mine* des renseignements suffisants pour connaître les conditions à imposer à ces établissements classés.

Poudre de mine comprimée (*Fabrication de cartouches de*). — *1ʳᵉ classe.*

Imposer les mêmes conditions qu'aux *Fabriques de cartouches de guerre.*

Législation. — « La faculté de fabriquer des cartouches de poudre comprimée pour mines peut être concédée à de simples particuliers. Toutefois, cette faculté est subordonnée à la condition qu'ils auront préalablement justifié d'une autorisation préfectorale portant spécialement sur la fabrication des cartouches et précisant toutes les phases de cette fabrication, conformément aux prescriptions des décrets du 15 octobre 1810 et du 25 mars 1852.

« Les fabriques de cartouches comprimées pour mines sont soumises à la surveillance technique des ingénieurs des poudres et salpêtres. Une disposition, insérée par les préfets dans les arrêtés d'autorisation des fabriques de l'espèce, porte que les ingénieurs des poudres ou leurs délégués ont le droit de pénétrer dans les établissements et d'y procéder à toutes vérifications utiles. Ces vérifications doivent être faites avec l'assistance d'un employé supérieur des contributions indirectes.

« Les conditions dans lesquelles le service de la Régie est appelé à prêter son concours aux ingénieurs ont été déterminées par la circulaire n° 59, du 3 juin 1893, qui a notifié les mesures d'organisation de

la surveillance technique des fabriques d'artifices. (*L. c. n° 133, du 12 octobre 1896.* Voir : *Fabriques d'artifices*).

« Toute cartouche d'explosif pour travaux de mines, mise en vente, doit porter sur son enveloppe l'indication de la nature et du dosage des substances constituant l'explosif, de façon à permettre le calcul de la température de détonation (*Décret du 26 décembre 1900, art. 1er*).

« Cette mesure a été établie dans un but de sécurité publique. Le service des contributions indirectes a été appelé à concourir à son exécution dans les conditions déterminées par la circulaire n° 621, du 30 janvier 1890. (Circ. n° 397, du 9 juin 1900).

« Les fabricants de cartouches de poudre de mine sont soumis aux obligations générales imposées aux fabricants de cartouches de chasse et aux débitants de poudre de mine.

« La vente des cartouches de poudre comprimée au nitrate d'ammoniaque ou au nitrate de soude du type N peut être opérée par l'intermédiaire de débitants commissionnés. Il n'a pas paru nécessaire d'appliquer en l'espèce les dispositions restrictives qui concernent l'ouverture des débits ordinaires de poudre de mine. Les explosifs en question sont, en effet, particulièrement inoffensifs sous le rapport des manipulations comme de la conservation en magasin ; ils ne détonnent même pas à l'air libre avec une amorce courante : l'action d'un détonateur approprié peut seul provoquer leur déflagration. D'un autre côté, ils ne peuvent être utilisés ni pour la chasse, ni pour le tir des armes. Dans ces conditions il suffit, pour l'établissement des débits de cartouches dont il s'agit, que les pétitionnaires présentent les garanties voulues et qu'ils soient agréés par le Préfet.

« Au point de vue du contrôle et de la surveillance, les débitants de cartouches de poudre N sont assimilés aux débitants de poudre de mine ordinaire et soumis aux mêmes obligations. »

(*Extrait du Dictionnaire général des contributions indirectes d'Aimé Trescaze. Poitiers Librairie administrative. P. Oudin, 1905).*

Poudrette (*Fabrication de la*) *et autres engrais au moyen de matières animales* (1). — *1re classe.*

On donne le nom de *poudrette* aux excréments humains desséchés et réduits en poudre. La dessication de ces matières peut se faire soit à l'air libre, soit en vases clos dans des usines spéciales. En général, la poudrette est formée par le résidu obtenu dans les fabriques d'ammoniaque ou de sulfate d'ammoniaque où l'on traite les matières de vidange.

Conditions. — 1° Eloigner ces usines des habitations et les entourer de rideaux d'arbres ;

(1) Voir : *Fabrication et dépôts d'engrais.*

2° Traiter dès leur arrivée à l'usine les liquides surnageant les matières de vidange transportées ;

3° La séparation des liquides des matières solides se fera par décantation dans des réservoirs en matériaux imperméables couverts et ventilés de telle sorte que les gaz odorants soient dirigés dans la cheminée de l'usine après un passage sur les foyers ou dans des fours spéciaux ;

4° Dessécher les matières solides dans des étuves dont le chauffage sera assuré par les foyers des appareils distillatoires ;

5° Puiser les liquides à distiller au moyen de pompes ;

6° Disposer de grandes quantités d'eau pour laver les voitures servant au transport des matières ;

7° User abondamment de désinfectants : chlorure de chaux ou formol ;

8° Prescrire l'édification d'une cheminée élevée et à tirage extrêmement puissant.

Pouzzolane artificielle (*Fours à*). — 3° *classe.*

Mêmes conditions que pour les *Fours à chaux* et les *Briqueteries*.

Protochlorure d'étain ou sel d'étain (*Fabrication du*). — 2° *classe.*

Le protochlorure d'étain ou sel d'étain, dont l'industrie utilise si fréquemment les propriétés réductrices, se prépare en faisant agir l'acide chlorhydrique sur l'étain en grenailles.

L'opération se fait dans une chaudière de cuivre chauffée à la vapeur.

Conditions. — 1° Imperméabiliser le sol des ateliers et les ventiler énergiquement ;

2° Fermer toutes les ouvertures sur la voie publique et sur les propriétés voisines ;

3° Placer au-dessus des chaudières d'attaque de larges hottes disposées de manière à conduire à un gazomètre les gaz, principalement formés d'hydrogène ;

4° Brûler ces gaz avec toutes les précautions voulues pour éviter qu'ils ne forment avec l'air des mélanges détonants ;

5° Neutraliser les eaux résiduaires avant de les déverser à l'égout.

R

Raffineries et fabriques de sucre. — 3e *classe.*

La fabrication du sucre de betterave comporte les opérations suivantes: 1° Le nettoyage, le lavage et la réduction en pulpe, par râpage des betteraves ; 2° L'extraction du jus de la pulpe au moyen de presses hydrauliques ; 3° La *défécation* et la *carbonatation* du jus ; 4° La décoloration au moyen du noir animal ; 5° La concentration et la cuite du sirop ; 6° Enfin la distillation.

Le *clairçage* est une opération qui consiste à traiter le sucre cristallisé au moyen d'un sirop saturé de sucre (*clairce*) qui dissout les matières étrangères sans toucher au sucre.

Le *raffinage* permet d'obtenir du sucre parfaitement blanc. Le sucre de canne ou de betterave est dissous dans l'eau ; la dissolution est clarifiée par un mélange de noir animal et de sang de bœuf. Le sirop ainsi traité est filtré sur du noir animal en grains, concentré par évaporation et reçu dans des moules coniques dont la pointe, placée à la partie inférieure, est percée d'un petit trou. Dès que la cristallisation commence à se produire, on agite le liquide afin de régulariser le grain. Le pain de sucre est égoutté en débouchant le trou qui est à la pointe du moule conique, placé sur une bouillie d'eau et d'argile (*terrage*), nettoyé à la base (*palmotage*), enlevé de la forme (*lochage*), enfin séché à l'étuve à 50 degrés ou bien découpé mécaniquement en morceaux.

Les principaux inconvénients des fabriques et des raffineries de sucre sont la fumée et l'odeur, la production de buées et de vapeurs odorantes, le dégagement de gaz divers (ammoniaque, oxyde de carbone, acide carbonique, etc.), l'écoulement d'eaux résiduaires insalubres.

Conditions. — 1° Bien ventiler les ateliers et en imperméabiliser le sol ;

2° Munir l'usine d'une cheminée très élevée (30 à 40 mètres) et y conduire les fumées, les buées et vapeurs, etc. ;

3° Soumettre les eaux de lavage des betteraves à la décantation dans des réservoirs profonds ; les décanter soigneusement avant de les diriger à l'égout ;

4° Placer au-dessus des chaudières d'évaporation et autres des hottes en communication avec la cheminée ;

5° Enlever fréquemment au moyen de tonneaux fermés et étanches tous les résidus, eaux ammoniacales, chaux, goudrons, etc. ;

6° Tenir les locaux en grand état de propreté.

DISPOSITIONS LÉGISLATIVES

La législation actuelle sur les sucres est intervenue à la suite de la Convention signée entre la plupart des puissances d'Europe le 5 mars 1902. La loi du 28 janvier 1903, complétée par la loi de finances du 31 mars suivant et appliquée en France depuis le 1er septembre 1903, a cependant maintenu diverses dispositions qui, antérieurement, réglementaient les fabriques de sucre.

En ce qui concerne les raffineries, une loi du 9 juillet 1904 et un décret du 12 août de la même année ont complété leur réglementation.

Nous croyons devoir reproduire quelques dispositions législatives que nous empruntons au *Dictionnaire général des Contributions indirectes d'Aimé Trescaze* (Poitiers, Librairie administrative P. Oudin, mars 1906).

Fabriques. — « Nul ne peut fabriquer du sucre, préparer ou concentrer des jus ou sirops cristallisables, qu'après avoir fait au bureau de la régie une déclaration........ (Art. 3 de la loi du 31 mai 1846).

« Cette déclaration doit être faite un mois avant le commencement de la fabrication ; elle présente la description de la fabrique.

« Elle indique le nombre et la capacité des chaudières à déféquer, des chaudières d'évaporation et de cuite, des rafraîchissoirs, des turbines, formes, cristallisoirs, bacs, citernes et de tous autres vaisseaux destinés à contenir des jus, sucres, sirops, mélasses et autres matières saccharines.

« Sont compris dans la description des fabriques : 1° les râperies annexes, les ateliers, purgeries, caves, magasins et généralement tous les locaux employés soit aux travaux, soit aux dépôts des produits de la fabrication ;

« 2° Les maisons d'habitation qui sont attenantes aux usines. Mais lorsque les maisons d'habitation forment des corps de logis séparés, et qu'elles ne servent en aucune façon aux travaux, il n'y a pas à les porter dans les descriptions des fabriques ; elles sont soumises seulement aux visites des employés des Contributions indirectes.

« La déclaration est valable tant que l'usine est en activité. A quelque date qu'elle remonte, il n'y a lieu de la renouveler que dans le seul cas où il y a eu interruption complète et prolongée des travaux de fabrication (*Inst. du 15 déc. 1853*).

« *Maisons voisines.* — Est interdite et doit être scellée toute communication intérieure des lieux déclarés par le fabricant avec les maisons voisines non occupées par lui (*Art. 2 du Régl. du 1er sept. 1852*).

« *Magasins.* — Il est affecté au dépôt des sucres achevés un ou plusieurs magasins n'ayant à l'intérieur qu'une porte fermée à deux serrures. Les jours et les fenêtres des magasins doivent être garnis d'un treillis de fer dont les mailles ont cinq centimètres d'ouverture au plus. Les employés gardent une des deux clefs, et les magasins ne peuvent être ouverts qu'en leur présence (*Art. 2 et 16 du Règl. du 1er sept. 1857 et* § 7 *de l'Inst. du 15 déc. 1853*).

« Les locaux destinés aux magasins annexes doivent être situés dans l'intérieur de la fabrique ; on peut toutefois en cas de nécessité absolue et sur une autorisation spéciale du directeur, accepter des locaux compris dans les dépendances de la fabrique (*Lettre de l'Adm. au direct. d'Arras, du 13 janvier 1853*).

« *Facultés accordées à l'Administration.*— L'Administration peut exiger:

1° Que les jours et fenêtres de la fabrique et des bâtiments attenants soient garnis d'un treillis de fer dont les mailles auront 5 centimètres d'ouverture au plus ;

« 2° Qu'il n'existe aucune communication intérieure entre la fabrique et les maisons d'habitation ou les bâtiments d'exploitation attenants ;

« 3° Que la fabrique et les dépendances n'aient qu'une entrée habituellement ouverte et que les autres portes soient fermées à deux serrures. La clef de l'une de ces serrures est remise aux employés et les portes ne peuvent être ouvertes qu'en leur présence.

« Le fabricant doit, lorsqu'il en est requis, satisfaire à ces prescriptions dans le délai d'un mois. A défaut, les sucres fabriqués après l'expiration de ce délai sont considérés comme fabriqués en fraude et donnent lieu à l'application des peines prononcées par l'art. 3 de la loi du 30 décembre 1873 (*Art 2 du Règl. du 1er sept. 1852 et art. 3 de la loi du 30 déc. 1873*).

« Le règlement exige, à titre absolu, que les fabriques soient séparées de tout autre bâtiment qui n'est pas une dépendance nécessaire de l'exploitation.

« Il faut que cette séparation soit effective, et toute construction, soit en palissade, soit au moyen de murs, ne remplirait pas ce but, si elle permettait un accès dans l'établissement autrement que par la porte habituellement ouverte (*Lettre de l'Adm. au direct. de Laon du 30 août 1884*).

« Les jours et fenêtres qui doivent être garnis d'un treillis en fer sont ceux par lesquels des sacs pourraient être enlevés de l'intérieur de l'usine et lancés au delà du mur d'enceinte. Le treillis doit nécessairement être établi à demeure.

« Sur la demande des industriels, l'Administration a admis, à diverses reprises, que des grillages ne soient pas exigés pour certains magasins dont les jours et fenêtres étaient garnis de châssis vitrés et scellés dans le mur, sous réserve que si une vitre était cassée, elle serait immédia-

tement remplacée (*Notes au directeur de l'Oise des 19 sept. et 9 oct. 1903*)

« *Nouvelles fabriques*. — Les fabriques qui seront établies à l'avenir devront être séparées de tout autre bâtiment. Tous les jours et fenêtres devront être garnis d'un treillis en fer et il ne pourra y avoir qu'une porte principale, habituellement ouverte, le tout conformément à ce qui est prescrit ci-dessus (*Art. 2 du Règl. du 1er sept. 1852*).

« *Indication extérieure*. — La destination des établissements exercés doit être indiquée à l'extérieur du bâtiment principal. Dans cet objet, les fabricants doivent faire inscrire, en caractères très visibles, les mots: *Fabrique de sucre* (*Art. 3 du Règl. du 1er sept. 1852 ; § 11 de l'Inst. du 15 déc. 1853*).

« *Transporteurs automatiques*. — Ces appareils reçoivent le sucre à la sortie des turbines, le montent et le déversent dans le magasin, au fur et à mesure de son extraction des appareils centrifuges. L'Administration a autorisé l'installation de ces transporteurs sous certaines conditions et notamment sous la réserve que les conduites canalisées dans lesquelles se meuvent les vis d'Archimède, les hélices ou les chaînes à godets destinées à transporter le sucre soient hermétiquement closes, sur tout leur parcours, par des cloisons en planches ou par un treillage en fils de fer.

Fabriques. Raffineries. — « Les dispositions qui régissent les raffineries sont également applicables aux établissements, dits assimilés, qui se livrent à la fabrication de pains, tablettes ou morceaux (sucres agglomérés) obtenus en agglomérant soit exclusivement des sucres bruts préalablement broyés soit un mélange de sucres bruts broyés et de poudres de sciage provenant de sucres raffinés.

« *Déclaration de profession*. — Nul ne peut se livrer au raffinage du sucre qu'après en avoir fait la déclaration par écrit au bureau de la régie des contributions indirectes un mois avant le commencement des opérations. Cette déclaration est accompagnée d'un plan présentant les divers bâtiments, locaux et cours dont se compose la raffinerie, avec l'indication de toutes les issues (*Art. 1er du décret du 12 août 1904*).

« *Clôture et grillage*. — En ce qui concerne les raffineries existantes le 1er septembre 1904, date d'application de la loi du 9 juillet 1904, toute communication intérieure des lieux déclarés par le raffineur avec les maisons voisines non occupées par lui et leurs dépendances est interdite.

« L'Administration peut exiger:

« 1° Que tous les jours et fenêtres extérieurs de la raffinerie et des bâtiments attenants soient garnis d'un treillis de fer à mailles de 5 centimètres au plus ;

« 2° Que la raffinerie et ses dépendances soient closes par des murs ou des palissades en planches de 2 mètres de hauteur au moins et que les portes soient fermées à deux serrures. La clef de l'une de ces serrures

Ordonnons :

Art. 1er. — Les glaces artificielles ne pourront être fabriquées dans le département de la Seine qu'avec les eaux servant à l'alimentation publique.

Art. 2. — Les fabricants qui voudraient faire usage d'eaux ne servant pas à l'alimentation publique devront nous en demander l'autorisation, qui ne sera accordée qu'après avis favorable du Conseil d'hygiène publique et de salubrité de la Seine.

Art. 3. — Les glaces naturelles ne pourront être recueillies sur les rivières, canaux, lacs, étangs, pièces d'eau, etc., du département, sans une autorisation spéciale qui ne sera délivrée par nous, qu'après avis du même Conseil.

Art. 4. — La vente et la mise en vente de glaces qui ne rempliraient pas les conditions ci-dessus sont interdites.

Art. 5. — La vente et la mise en vente des glaces naturelles ou artificielles expédiées des départements ne seront permises dans le département de la Seine que sur la production d'un certificat de provenance délivré par le maire de la commune du lieu de production, attestant que la fabrication ou la récolte de ces glaces a été l'objet d'un avis favorable de la Commission sanitaire d'arrondissement.

Art. 6. — Les voitures et les récipients servant au transport et à la livraison de la glace devront être tenus dans un état de propreté tel que la glace livrée à la consommation ne puisse en aucun cas être souillée par des produits étrangers.

Art. 7. — L'ordonnance du 13 décembre 1899 est rapportée.

Résines, galipots et arcansons (*Travail en grand pour la fonte et l'épuration des*). — *1re classe.*

Conditions. — 1° Construire les ateliers en matériaux incombustibles et défricher le bois dans un rayon de 50 à 60 mètres autour de l'enceinte de l'établissement ;

2° Isoler et éloigner des ateliers le local où se fait la distillation de l'essence et le four à goudron ;

3° L'ouverture des foyers devra toujours être placée en dehors des ateliers ;

4° Le bac à gemme devra être éloigné des fourneaux et du magasin à essence ;

5° Ce dernier devra être construit en matériaux incombustibles avec une seule porte en fer ;

6° Eloigner des constructions le dépôt des combustibles : bois, paille, etc.

Rogues (*Dépôts de salaisons liquides connues sous le nom de*). — *2e classe.*

Les rogues sont généralement formées par des œufs de poisson salés que l'on emploie comme appâts de pêche.

Conditions. — Ce sont les mêmes que celles imposées aux *Ateliers pour les salaisons et le saurage des poissons.* Voir à cet article.

Rouge de Prusse et d'Angleterre. — *1re classe.*

On donne le nom de *rouge de Prusse* ou *d'Angleterre* au *Colcothar* c'est-à-dire à un sesquioxyde de fer tiré du sulfate de fer. C'est le résidu de la préparation de l'acide sulfurique fumant.

Conditions. — 1° Eloigner ces établissements des habitations ;

2° Faire la calcination dans des fours à réverbère et ventiler énergiquement les ateliers ;

3° Diriger les gaz produits (acides sulfurique et sulfureux) dans une tour remplie de coke et construite en briques ou en pierres siliceuses. Laisser s'écouler par la partie supérieure de la tour une certaine quantité d'eau qui aura pour effet de dissoudre et de condenser les gaz arrivant par la partie inférieure ;

4° Neutraliser les eaux résiduaires avant de les rejeter à l'extérieur ;

5° Pulvériser ces produits en vases clos et faire le blutage dans des chambres à poussières ;

6° Ventiler très énergiquement à l'aide d'un aspirateur mécanique les ateliers où se font ces opérations ;

7° Humecter d'eau les matières à concasser avant de les manier à la pelle ;

8° Eviter le dégagement des poussières lors de l'emballage ou de la mise en sacs des produits pulvérisés.

Rouissage en grand. — *1re classe.*

Le *rouissage* des plantes textiles a pour but de détruire la substance gommeuse qui relie entre elles les fibres textiles. On le pratique soit en immergeant les plantes dans de l'eau courante ou croupissante, soit en les soumettant à l'action des acides et de la chaleur c'est-à-dire en les plongeant dans de l'eau acidulée plus ou moins chauffée.

Conditions. — 1° N'autoriser le *rouissage* qu'à une très grande distance des habitations, à moins qu'on ne le pratique dans de l'eau courante ;

6° Laver fréquemment à l'eau ordinaire ou chlorurée toutes les parties de l'atelier et les récipients employés au transport des résidus de poissons ;

7° Le *saurage* ne devra être fait que dans des ateliers bien ventilés et construits en matériaux incombustibles ou, à défaut, dont les bois apparents seront recouverts de plâtre ou de chaux ;

8° Fermer toutes les ouvertures qui donnent sur la voie publique et sur les propriétés voisines.

Salaisons (*Dépôts de*) *dans les villes*. — 3e *classe.*

Conditions. — 1° Ventiler les magasins ; rendre le sol imperméable et recouvrir de plâtre les bois apparents ;

2° Construire un contre-mur au mur mitoyen ou au moins l'enduire au ciment (art. 674 du Code civil) ;

3° Fermer par des châssis dormants les ouvertures sur la rue ou sur les propriétés voisines (1).

Voir encore : *Poissons salés et salaisons* pour les conditions à imposer à ces établissements.

Sang. — 1re *classe.*

1° Ateliers pour la séparation de la fibrine, de l'albumine, etc. ;

2° (Dépôts de) pour la fabrication du bleu de Prusse et autres industries ;

3° (Fabrique de poudre de) pour la clarification des vins.

Le sang, dont se sert l'industrie, provient de l'abatage des animaux destinés à l'alimentation. Après avoir été longtemps inutilisé, le sang des abattoirs fut d'abord employé dans la fabrication du bleu de Prusse et de quelques autres produits. On en retira plus tard l'albumine destinée à fixer certaines couleurs.

A l'heure actuelle, l'industrie du sang consiste surtout dans la fabrication de l'albumine, du sang défibriné et du sang desséché.

Les établissements où l'on manipule le sang sont le plus souvent dans les abattoirs et il n'est pas rare d'en trouver qui, non pourvus d'autorisation, ne sont pas soumis à la réglementation des établissements classés.

Les industries du sang sont toutes comprises dans la première classe. Même lorsqu'elles ne sont point énumérées dans les trois catégories visées par la nomenclature, il est toujours possible de les

(1) Conditions imposées dans le Loiret (*Conseil central d'hygiène, 27 septembre 1900*.

classer comme dépôts ou fabriques d'engrais au moyen de matières animales.

Fabrication de l'albumine, du sang dit cristallisé et du sang desséché.

L'albumine du commerce se prépare de la manière suivante. Le sang, recueilli dans des récipients plats à grande surface, est placé dans un local bien clos dont la température est relativement basse (15 à 20°). Au bout de 24 heures, le sang est coagulé. On fait, au moyen d'un couteau, de nombreuses incisions dans le coagulum qui laisse alors s'écouler un sérum que l'on recueille en minces couches dans des plateaux aussitôt placés dans une étuve.

Quand le liquide est clair et limpide, on obtient par la dessication une matière blonde, plus ou moins colorée, (selon le soin mis à la préparation du sérum), soluble dans l'eau, qui n'est autre chose que *l'albumine du commerce*.

Lorsque le liquide est coloré et qu'il tient en suspension des globules sanguins le produit obtenu après dessication est brun; c'est le *sang dit cristallisé*.

Le plasma d'où a été retiré le sérum est traité par le nitro-sulfate de fer et transformé en une masse noirâtre que l'on met à égoutter pendant plusieurs semaines et que l'on dessèche enfin dans des étuves ou à l'air libre. Ce produit, souvent désigné sous le nom de *sang desséché*, est très riche en azote et est employé comme engrais.

Ces différentes manipulations du sang, et principalement la dessication, ne se font pas sans qu'il se dégage des odeurs fort incommodes et fort désagréables que l'on peut éviter en traitant le sang en vases clos.

Le traitement du sang en vases clos permet d'éviter les inconvénients de toutes les industries mettant en œuvre ce produit. Ce traitement peut se faire dans différents appareils parmi lesquels celui de Donard, décrit par M. de Loverdo (1), donne d'excellents résultats.

L'appareil Donard empêche tout dégagement d'odeurs et fonctionne de la manière suivante : le sang frais est introduit dans l'appareil, chauffé et coagulé au moyen de vapeur d'eau. Le sang coagulé est ensuite comprimé, transformé en tourteaux, parfaitement desséchés et pulvérisés, si on le désire. Ces différentes opérations demandent en tout dix heures, au bout desquelles le sang peut être mis en sacs et livré au commerce.

Conditions. — 1° N'autoriser ces établissements que loin des habitations ;

2° Bien ventiler les ateliers et les magasins de dépôt ;

(1) *De Loverdo* : Construction et agencement des abattoirs, p. 671 ; *Dunod et Pinat*, éditeurs, quai des Grands Augustins, 49, Paris.

3° Imperméabiliser le sol des ateliers, des magasins et des cours ;

4° Peindre les murs et recouvrir d'une couche de plâtre les bois apparents, afin d'empêcher qu'ils ne s'imprègnent d'odeurs ;

5° Disposer d'eau en abondance et laver très fréquemment à grande eau les récipients, appareils, les murs et le sol ;

6° Désinfecter les locaux de temps à autre avec de l'eau chlorurée ou formolée ;

7° Transporter le sang à l'usine dans des récipients parfaitement étanches que l'on lavera et désinfectera très souvent ;

8° Traiter le sang dès son arrivée à l'établissement ;

9° Dessécher le sang dans des étuves construites en matériaux incombustibles avec portes en fer ;

10° Ne jamais autoriser le séchage à l'air libre ;

11° Tenir les locaux dans un état constant de propreté.

Sardines (*Fabriques de conserves de*) *dans les villes.* — *2° classe.*

Les inconvénients de cette industrie consistent surtout dans les odeurs produites par les poissons et leurs débris, par l'huile chaude et dans l'écoulement d'eaux insalubres.

Conditions. — 1° Bien ventiler les ateliers et en rendre le sol imperméable ;

2° Cimenter les murs jusqu'à 1 m. 20 à 1 m. 50 au-dessus du sol ;

3° Fermer toutes les ouvertures donnant sur la voie publique et sur les propriétés voisines ;

4° Placer des hottes au-dessus des chaudières qui dégagent l'odeur de l'huile frite ;

5° Disposer l'ouverture des foyers à l'extérieur des ateliers ;

6° Enduire d'une couche de plâtre ou de peinture à l'huile tous les bois apparents ;

7° Placer dans des récipients étanches et fermés les têtes et débris de poissons ;

8° Les enlever tous les jours et les employer comme engrais ;

9° Laver fréquemment le sol et les murs des ateliers et tenir tous les locaux dans un grand état de propreté ;

10° Ne déverser les eaux à l'égout qu'après décantation et épuration.

Saucissons (*Fabrication en grand de*). — *2e classe.*

Conditions. — 1° Les sols des cours et des divers locaux seront partout imperméabilisés et convenablement inclinés pour faciliter l'écoulement des eaux de lavage vers les amorces en siphon de la canalisation générale de l'immeuble se rendant à l'égout ;

2° Les parties pleines des murs des caves, de l'atelier et du séchoir seront enduites de ciment lisse sur toute leur hauteur et constamment maintenues en bon état d'entretien et de propreté ;

3° Les bacs à saumure ou autres seront en matériaux imperméables ;

4° Les fumoirs devront être construits en matériaux incombustibles avec portes en fer ;

5° Les chaudières seront pourvues de couvercles et surmontées de larges hottes, très débordantes, munies de ventilateurs, pour entraîner les buées ou les odeurs dans l'atmosphère ;

6° Les cheminées du fumoir et des chaudières, ainsi que toutes celles qui doivent assurer la bonne ventilation des locaux, devront être pourvues d'un tirage efficace et élevées à 5 mètres au-dessus des plus hautes souches voisines dans un rayon de 50 mètres ;

7° Les os et déchets de toute nature, inutilisés dans la fabrication, seront déposés dans des récipients métalliques, proprement tenus, munis de couvercles et évacués chaque jour ;

8° Il ne pourra être fondu que des graisses fraîches de porc provenant des arrivages journaliers et nécessaires aux besoins de la fabrication ;

9° Il y aura dans toutes les parties de l'établissement de l'eau en abondance, sous pression, avec prises à raccords, pour de fréquents lavages ;

10° Toutes les dispositions et précautions d'usage seront prises pour éviter les risques d'incendie ou les accidents résultant de l'emploi de la force motrice ;

11° Les water-closets, cours, passages et locaux devront être constamment maintenus en bon état de propreté et d'entretien ;

12°......

(Conseil d'hygiène de la Seine, 9 juin 1905.)

Savonneries. — *3e classe.*

Conditions. — 1° Ventiler les ateliers et n'autoriser aucune ouverture donnant sur la voie publique ou sur les propriétés voisines, à moins que ces ouvertures ne soient munies de châssis dormants ;

[illegible]

Scieries mécaniques [illegible] — 3e classe.

[illegible]

[illegible] — Les conditions [illegible] à imposer [illegible] dans le département de la Seine et indiquées par le Conseil [illegible]

[illegible] par les [illegible] des matières premières et fabriquées;

[illegible] conformément à l'article 663 du Code civil; [illegible] en plâtre sur les deux faces. [illegible] les habitations mi-

toyennes venaient à se construire, la clôture en murs des bâtiments et des hangars serait obligatoire ;

2° Conformément à l'article 26 de l'ordonnance de police du 1er septembre 1897, concernant les mesures préventives contre l'incendie, le sol, le plafond et les cloisons des locaux où seront établis les forges, les sorbonnes, les séchoirs et les générateurs de vapeur ne pourront être en planches ou légers bois de menuiserie. Dans ces locaux, les planchers seront hourdés et plafonnés en plâtre, les remplissages entre les poteaux en charpente de bois de la construction seront en maçonnerie et le comble, s'il est en bois, devra être hourdé plein et plafonné, ne laissant apparentes que les grosses pièces de charpente.

On devra y maintenir, pour les murs des foyers et pour les conduits de fumée, les isolements des bois et des matières combustibles, proportionnées à la chaleur produite, comme il est dit aux articles 2, 16, 17 et 18 de l'ordonnance précitée ;

3° Le générateur de vapeur sera établi dans un local spécial, complètemeet séparé des ateliers et magasins par des murs en maçonnerie. Dans les scieries mécaniques peu importantes où un même ouvrier serait chargé de la conduite de la machine et du générateur de vapeur, on pourra autoriser dans le mur en maçonnerie séparant l'atelier de la chaufferie, un châssis vitré qui permettra la communication avec le chauffeur-mécanicien. La nuit et pendant les interruptions de travail, ce châssis vitré sera fermé par un volet en fer ;

4° L'apport du combustible nécessaire à l'alimentation du foyer ne pourra se faire que par l'extérieur de l'atelier ; il ne pourra être pratiqué aucune ouverture dans le mur en maçonnerie séparant l'atelier de la chaufferie ;

5° Le foyer et la cheminée du générateur seront disposés de manière à ne pas laisser échapper à l'extérieur les étincelles, les flammèches et les escarbilles provenant de la combustion des déchets de bois, des copeaux et de la sciure. A cet effet, on établira à la partie inférieure de la cheminée des chambres de dépôt et des chicanes ou tout autre disposition telle que la fumée, les flammèches ou les escarbilles ne puissent être un danger d'incendie ou d'incommodité grave pour le voisinage (art. 20 de l'ordonnance de police du 1er septembre 1897) ;

6° Dans Paris, la cheminée sera construite en briques et toujours maintenue à 5 mètres en contre-haut des souches des cheminées voisines dans un rayon de 50 mètres.

Hors Paris et en cas d'éloignement suffisant des habitations, la cheminée pourra être en tôle. Pour le ramonage et l'entretien, on se conformera aux articles 19, 21, 22 et 23 de l'ordonnance du 1er septembre 1897.

L'échappement de vapeur sera dirigé dans la cheminée ou élevé à une hauteur telle qu'il n'en puisse résulter aucune incommodité grave pour le voisinage ;

7° Les forges et les fourneaux seront établis conformément aux articles 27 et 28 de la même ordonnance.

Les séchoirs seront construits en matériaux incombustibles avec portes en fer et seront complètement séparés des ateliers par des murs pleins en maçonnerie. Dans aucun cas, la chaufferie ne pourra être utilisée comme séchoir. Le vernis devra être contenu dans des boîtes en métal ; les tampons et les chiffons à vernir seront enfermés dans une boîte en métal.

8° Les piles de bois d'approvisionnement ou de déchets et les produits fabriqués déposés à découvert, seront placés à 2 mètres au moins des propriétés voisines ;

9° Les produits fabriqués, moulures, meubles, menuiseries, caisses et boîtes d'emballage, pailles de bois, etc., ne pourront être emmagasinés que dans des locaux complètement séparés des ateliers.

10° Les ateliers seront balayés soigneusement tous les soirs et les copeaux et la sciure seront emmagasinés dans un espace clos de toutes parts, sans bois apparents et fermé par une porte en fer.

Les murs et les charpentes des ateliers seront fréquemment balayés et débarrassés des fines poussières ;

11° L'emploi des lumières nues est formellement interdit. Si l'éclairage se fait à l'électricité, les lumières à arc seront renfermées dans des globes ou des lanternes entourées d'un grillage métallique.

Si l'on fait usage du gaz, les becs seront fixes ou à genouillères et garnis de manchons en verre grillagé.

Si l'on fait usage d'huile végétale, les lumières seront aussi entourées d'un manchon en verre grillagé.

L'usage des huiles et essences minérales sera formellement interdit ;

12° Il sera interdit de fumer dans l'établissement et d'y entrer avec une lumière qui ne serait pas portée dans une lanterne parfaitement close ;

13° Dans les différentes parties de l'établissement, on installera sur des colonnes montantes, des robinets d'eau en pression du diamètre de 0 m 040 et au pas des sapeurs-pompiers, avec jeux de tuyaux flexibles, terminés par une lance, en nombre suffisant et disposés de telle sorte que l'on puisse inonder d'eau toute l'étendue des surfaces susceptibles d'offrir des aliments à l'incendie.

Les armoires qui renfermeraient ces jeux de tuyaux devront être fermées par des portes vitrées.

Dans le cas seulement où, dans la rue, il n'existerait pas de canalisation d'eau en pression, on établirait dans la partie la plus élevée des bâtiments un ou plusieurs réservoirs d'eau d'une contenance proportionnée à l'étendue et à l'importance de l'établissement. Ces réservoirs seront tenus constamment pleins et munis à leur base d'un jeu de tuyaux flexibles comme il est dit au paragraphe précédent ;

14° Les transmissions du mouvement, les machines-outils, les fondations de leurs supports, seront partout isolées des murs mitoyens et placées à une distance telle qu'il n'en résulte aucune trépidation nuisible aux voisins. Dans le cas où la puissance des outils à façonner le bois donnerait lieu à un bruit incommode pour les habitations voisines, l'atelier serait tenu constamment fermé et muni seulement dans le haut de châssis mobiles pour la ventilation ;

15° Dans les établissements contigus à des habitations, on ne travaillera pas en dehors des heures règlementaires ;

16° Les machines-outils à instruments tranchants, tournant à grande vitesse, telles que les machines à scier, mortaiser, raboter, etc., seront munies de dispositifs protecteurs réglementaires.

Secrétage des peaux ou poils de lièvre et de lapin. — *2e classe.*

On entend par *secrétage* le traitement des poils de certains animaux à l'aide d'une solution de nitrate de mercure dont la composition a été longtemps tenue *secrète* ; d'où le nom donné à cette opération particulière.

Après avoir débarrassé les peaux de la poussière qui peut les recouvrir, les poils sont frottés fortement avec une brosse imbibée d'une solution étendue de nitrate de mercure. Les peaux sont ensuite séchées à l'étuve, puis tondues soit à la main, soit mécaniquement.

Le secrétage a pour effet de communiquer aux poils la propriété de se tortiller, de s'accrocher les uns aux autres, de se prêter en un mot

2° Priver la plante de ses feuilles avant l'immersion dans l'eau ;

3° Procéder au curage des mares ou ruisseaux affectés au rouissage une ou deux fois par an ;

4° Le rouissage en eau courante peut être réglementé par des arrêtés préfectoraux qui, d'après l'article 15 du décret du 25 janvier 1868, déterminent :

A. La durée du rouissage du lin et du chanvre dans les cours d'eau et les emplacements où cette opération pourra être pratiquée avec le moins d'inconvénients pour le poisson.

B Les mesures à observer pour l'évacuation dans les cours d'eau des matières et résidus susceptibles de nuire au poisson et provenant des fabriques et établissements industriels quelconques.

Rouissage en grand du chanvre, du lin et de la ramie *par l'action des acides, de l'eau chaude et de la vapeur. — 2e classe.*

Conditions. — 1° Imperméabiliser le sol des ateliers qui devront être bien ventilés ;

2° Neutraliser les eaux acides et les épurer en les traitant par un lait de chaux et en les dirigeant dans des bassins à décantation ;

3° Construire l'étuve en matériaux incombustibles ;

4° Enlever fréquemment les résidus qui peuvent être utilisés comme engrais.

S

Sabots (*Ateliers à enfumer les*) *par la combustion de la corne ou d'autres matières animales, dans les villes. — 1re classe.*

Conditions. — 1° Bien ventiler les ateliers ;

2° Les construire en matériaux incombustibles ou bien, revêtir de plâtre ou de mortier tous les bois apparents ;

3° Fermer les ouvertures donnant sur la voie publique et sur les propriétés voisines ;

4° Brûler les gaz dans les foyers.

Salaison et préparation des viandes. — 3e *classe.*

Conditions imposées dans le département de la Seine par la Préfecture de Police :

seront blanchis avec un lait de chaux au moins une fois par an, dans le courant du mois de mai ; les ventouses d'aération de ces magasins seront surmontées de cheminées s'élevant au-dessus du toit ;

6° Les rognures et déchets seront déposés dans un endroit couvert ; ils seront désinfectés s'il en est besoin, et enlevés au moins une fois par semaine ;

7° Les ouvertures des locaux où il sera produit de la poussière seront garnies de toiles métalliques fines ;

8° Des mesures seront prises pour que le moteur à gaz ou tout autre moteur ne produise pas de trépidations sur les murs mitoyens ; la poche en caoutchouc de ce moteur sera enfermée dans une armoire en communication directe avec l'air extérieur ;

9° Les ouvriers qui feront à la main le brossage au nitrate de mercure disposeront de gants de caoutchouc ou de cuir fort ;

10° Le permissionnaire fournira à tous les ouvriers de longues blouses qu'ils revêtiront pendant le travail et qu'ils laisseront à la porte des ateliers ;

11° Il établira des lavabos et mettra du savon à la disposition des ouvriers, auxquels il sera recommandé de se laver soigneusement les mains au savon et de procéder à une toilette de la bouche, de la barbe et des cheveux avant de quitter les ateliers ;

12° Il interdira aux ouvriers de suspendre leurs vêtements et leurs paniers de provision aux murs de ces ateliers, et de manger ou boire dans les ateliers. Il sera installé à leur usage un réfectoire isolé des locaux où se répandent des poils ou des poussières. (*Conseil d'hygiène de la Seine*, *3 mars 1905*).

Sel ammoniac et sulfate d'ammoniaque (*Fabrication des*) *par l'emploi des matières animales.*

1° Comme établissement principal. — *1re classe* ;

2° Comme annexe d'un dépôt d'engrais provenant de vidanges ou de débris d'animaux précédemment autorisé. — *2e classe.*

Le sel ammoniac ou chlorhydrate d'ammoniaque et le sulfate d'ammoniaque se fabriquent dans l'industrie au moyen des matières animales soit en recueillant le gaz ammoniac qui se produit dans la fermentation des matières de vidanges, soit en condensant l'ammoniaque ou le carbonate qui se forme dans la fermentation ou la calcination des matières animales : sang, cornes, os, crins, laine, etc.

Les eaux de condensation du gaz d'éclairage — désignées sous le nom d'*eaux ammoniacales* — fournissent également de grandes quantités de sels ammoniacaux.

[illegible]

[illegible] — 1° [illegible];

2° [illegible];

3° Ventiler énergiquement les ateliers;

4° [illegible];

5° [illegible] à 30 ou 40 mètres;

6° [illegible] les eaux vannes, [illegible];

7° Placer [illegible] au-dessus des [illegible];

8° [illegible] dans les vaisseaux étanches [illegible] permettant de fixer un [illegible] les matières dans les récipients;

9° Enlever tous les jours dans des récipients étanches et fermés [illegible];

10° Neutraliser les eaux résiduaires avant de les déverser à l'égout ou à la rivière.

Sel ammoniac et sulfate d'ammoniaque *extraits des eaux d'épuration du gaz (Fabrique spéciale de).* — *3e classe.*

Voir l'article précédent.

Sel de soude *(Fabrication du) avec le sulfate de soude.* — *3e classe.*

Le sel de soude — carbonate de soude désigné vulgairement sous le nom de *cristaux de soude* — se fabrique industriellement en calcinant, dans des fours spéciaux, un mélange de sulfate de soude, de carbonate de chaux et de charbon (procédé Leblanc). Il se forme, dans cette opération, du carbonate de soude, du sulfure de calcium, de la chaux et de l'oxyde de carbone.

Le produit de la calcination — *soude brute* — est épuisé par l'eau; la dissolution concentrée par évaporation fournit les cristaux de soude.

Cette industrie a les inconvénients suivants : fumées, émanations

nuisibles (oxyde de carbone), dégagement d'odeurs ammoniacales au moment du déchargement des fours et production de résidus ou marcs de soude dégageant de l'acide sulfureux.

Conditions. — 1° Imperméabiliser le sol des cours et des ateliers ;

2° N'employer que des fours fermés dits à double moufle ou des fours tournants ;

3° Ventiler les ateliers et diriger les gaz, vapeurs ou buées dans la cheminée qui sera très élevée (30 à 40 mètres) ;

4° Placer de larges hottes au-dessus des cuves à concentration ;

5° Enlever les marcs ou charrées de soude avant leur décomposition ou mieux les traiter comme il est indiqué à l'article « *Marcs ou charrées de soude* ».

Sinapismes (*Fabrication des*) *à l'aide des hydrocarbures.*

1° Sans distillation. — *2e classe ;*

2° Avec distillation. — *1re classe.*

La fabrication des sinapismes à l'aide des hydrocarbures se fait de la manière suivante : on enduit des feuilles de papier d'une mince couche d'un vernis préparé en dissolvant du caoutchouc dans de l'essence de pétrole et du sulfure de carbone. On saupoudre ce vernis de moutarde noire pulvérisée et privée de son huile au moyen de sulfure de carbone ou d'essence de pétrole. On dessèche ensuite les feuilles de papier à l'étuve.

Le principal inconvénient de cette industrie est le danger d'incendie résultant de l'emploi d'hydrocarbures ou de sulfure de carbone très inflammables ;

Conditions. — 1° Construire les ateliers et les étuves en matériaux incombustibles ;

2° Chauffer ces dernières à l'air chaud ou à la vapeur. Les foyers seront toujours placés à l'extérieur et loin des ateliers, magasins et étuves ;

3° Les vapeurs devront être condensées dans des appareils spéciaux ou dirigées dans l'atmosphère le plus loin possible des cheminées ;

4° N'éclairer les ateliers et magasins qu'à la lumière du jour et interdire d'y fumer et d'y pénétrer avec une lumière quelconque ;

5° Isoler les ateliers les uns des autres et les éloigner le plus possible des magasins servant de dépôt aux hydrocarbures et au sulfure de carbone ;

6° Toujours disposer d'une provision de sable meuble ;

7° Pour le dépôt des hydrocarbures, sulfure de carbone, etc., se conformer aux prescriptions relatives à ces dépôts. Voir : *4e Partie, chapitre IV, pag. 377.*

Sirops de fécule et glucose (*Fabrication des*). — *3e classe.*

On fabrique industriellement le sirop de fécule et le glucose en transformant la fécule ou l'amidon en glucose sous l'action de la chaleur en présence d'un acide, en général l'acide sulfurique.

Cette fabrication comporte plusieurs opérations :

1° La saccharification de la fécule qui se pratique dans des cuves en bois où l'on met de la fécule, de l'eau et de l'acide sulfurique. On porte à l'ébullition, on la maintient jusqu'au moment où toute la matière amylacée est transformée ; 2° La neutralisation de l'acide sulfurique au moyen du carbonate de chaux ; 3° La filtration, la décoloration et enfin la concentration du sirop.

Les principaux inconvénients de cette industrie sont l'odeur des résidus, la production de vapeurs et buées abondantes et d'acide carbonique.

Conditions. — 1° Ventiler les ateliers et en imperméabiliser le sol ;

2° Peindre les murs à l'huile et enduire de ciment les murs mitoyens, à défaut de contre-murs ;

3° Surmonter les cuves à saccharification et les chaudières à concentration de hottes dirigeant les gaz et buées dans la cheminée ;

4° Cette dernière sera élevée de 5 mètres au-dessus des cheminées voisines dans un rayon de 50 mètres ;

5° Enlever tous les deux ou trois jours les dépôts ou résidus ;

6° Décanter les eaux de résiduaires avant leur déversement à l'égout ;

7° Interdire la revivification du noir animal dans la fabrique.

Soie artificielle (*Fabrication de la*) *au moyen du collodion.* — *1re classe.*

On fabrique la soie artificielle par le procédé Chardonnet, au moyen de cellulose pure (coton cardé) traitée par un mélange d'acides sulfurique et nitrique de façon à obtenir de la cellulose nitrée ou fulmicoton. Ce produit, dissous dans un mélange d'alcool et d'éther, n'est autre chose que le collodion.

Le collodion est comprimé dans des tubes d'acier très résistants,

portant sur leurs parois des filières en verre commandées par des robinets. Si on comprime le collodion, les robinets étant ouverts, il s'échappe de chaque petite ouverture un filet liquide qui se dessèche et se solidifie presque instantanément par suite de l'évaporation du dissolvant. Ce fil, qui a l'aspect de la soie naturelle et qui est constitué par du fulmi-coton, est très inflammable. Pour le transformer définitivement en soie artificielle, il faut le dénitrer en le traitant par une solution de sulfure de sodium ou de sulfate ferreux.

La soie artificielle est beaucoup plus résistante et plus facile à teindre que la soie naturelle. Les lavages à l'eau trop prolongés l'altèrent profondément.

Conditions. — 1° Les fabriques seront éloignées des habitations, construites en matériaux incombustibles et surmontées de toitures très légères ;

2° Les ateliers seront bien ventilés ; le sol sera imperméabilisé ;

3° Le fulmi-coton sera conservé dans de l'alcool et placé dans un magasin spécial ;

4° L'éther, l'alcool, le collodion fabriqué seront placés dans des magasins isolés ;

5° L'éclairage des ateliers et magasins se fera à la lumière du jour ; on ne devra jamais y pénétrer avec une lampe ou une lumière quelconque ;

6° Les eaux résiduaires ne seront déversées à l'égout qu'après décantation ;

7° On imposera un service d'incendie proportionné à l'importance de l'établissement.

Soies de porc (*Préparation des*).

1° Par fermentation. — *1re classe* ;

2° Sans fermentation. — *3e classe.*

La fermentation des soies de porcs produit des odeurs nauséabondes. Cette industrie occasionne en outre des poussières pendant le battage et le triage des soies. Les eaux de macération tenant en dissolution et en suspension des matières organiques sont extrêmement putrescibles. Enfin, l'étuve peut être la cause de dangers d'incendie.

Conditions. — 1° Bien ventiler les ateliers et en rendre le sol imperméable ;

2° Recouvrir d'une couche de plâtre ou de peinture à l'huile tous les bois apparents afin de les empêcher de s'imprégner d'odeurs ;

3° Fermer les ouvertures donnant sur la voie publique et sur les propriétés voisines ;

4° Faire le battage des soies mécaniquement et en appareils clos ;

5° Diriger par aspiration les poussières produites dans cette opération sur les foyers afin de les brûler ;

6° Construire l'étuve en matériaux incombustibles avec portes en fer ;

7° Munir de couvercles les cuves à macération et les placer sous des hottes conduisant les gaz dans la cheminée de l'usine qui sera suffisamment élevée ;

8° Placer également des hottes au-dessus des cuves d'échaudage ;

9° Recevoir les eaux de macération dans des réservoirs étanches où elles seront d'abord soumises à une décantation, puis à une épuration avant d'être dirigées dans l'égout ;

10° Curer fréquemment les réservoirs et transporter aux champs dans des tonneaux fermés les débris et vases recueillis ;

11° Disposer d'une concession d'eau abondante et laver fréquemment les locaux avec de l'eau chlorurée ou formolée.

Soudes brutes (*Dépot de résidus provenant du lessivage des*). — 1re *classe.*

Pour les inconvénients et conditions d'exploitation, voir : *Marcs et charrées de soude.*

Soudes brutes de varechs (*Fabrication des*) *dans des établissements permanents.* — 1re *classe.*

Pour les conditions à imposer, voir : *Combustion des plantes marines dans les établissements permanents.*

Soufre (*Fusion ou distillation du*). — 2e *classe.*

Les inconvénients de cette industrie sont le dégagement abondant de vapeurs d'acide sulfureux et les dangers d'incendie.

Conditions. — 1° Bien ventiler les ateliers et les construire en matériaux incombustibles ;

2° Surmonter les chaudières de fusion de larges hottes ;

3° Placer l'ouverture des foyers en dehors des ateliers ;

4° Placer au-dessus des portes des fours une hotte communiquant avec la cheminée ;

5° Ne laisser pénétrer les ouvriers dans les chambres à condensation qu'après avoir chassé l'acide sulfureux soit par aspiration, soit par refoulement ;

6° Diriger les vapeurs d'acide sulfureux dans une solution alcaline où elles pourront se condenser ;

7° Munir l'usine d'une cheminée très élevée ;

8° Eloigner le magasin de dépôt des matières premières et du produit fabriqué des foyers et des chambres de condensation.

Soufre (*Lustrage au*) *des imitations de chapeaux de paille.* — 3e *classe.*

Les principaux inconvénients de cette industrie consistent dans la production de poussières et d'émanations sulfureuses et dans les dangers d'incendie.

Conditions. — 1° Bien ventiler les ateliers ;

2° Autant que possible, les construire en matériaux incombustibles ;

3° Fermer les ouvertures sur le voisinage ;

4° Construire l'étuve en matériaux incombustibles ;

5° Empêcher la dispersion des poussières à l'extérieur en plaçant des toiles métalliques sur les ouvertures.

Soufre (*Pulvérisation et blutage du*). — 3e *classe.*

Les dangers d'incendie, les poussières, le bruit des moulins et des blutoirs sont les principaux inconvénients de ces établissements.

Conditions. — 1° Bien ventiler les ateliers ;

2° Les construire en matériaux incombustibles ;

3° Faire toutes les opérations de mouture et de blutage en appareils clos ;

4° Fermer les ouvertures donnant sur la voie publique et sur les propriétés voisines ;

5° Eloigner les meules et les blutoirs des murs mitoyens afin de ne pas incommoder les voisins par le bruit et par l'ébranlement ;

6° Eloigner l'atelier de pulvérisation et de blutage et le foyer de la chaudière des magasins de dépôt du soufre entier ou pulvérisé ;

7° Imposer un service spécial d'incendie.

Sucres (*Râperies annexées aux fabriques de*). — 3e *classe.*

Voyez à l'article *Raffineries et fabriques de sucre*, les conditions à imposer à ces établissements dont les inconvénients sont l'odeur et l'altération des eaux.

Hors Paris et en cas d'éloignement suffisant des habitations, la cheminée pourra être en tôle. Pour le ramonage et l'entretien, on se conformera aux articles 19, 21, 22 et 23 de l'ordonnance du 1er septembre 1897.

L'échappement de vapeur sera dirigé dans la cheminée ou élevé à une hauteur telle qu'il n'en puisse résulter aucune incommodité grave pour le voisinage ;

7° Les forges et les sorbonnes seront établies conformément aux articles 27 et 28 de la même ordonnance.

Les séchoirs seront construits en matériaux incombustibles avec portes en fer et seront complètement séparés des ateliers par des murs pleins en maçonnerie. Dans aucun cas, la chaufferie ne pourra être utilisée comme séchoir. Le vernis devra être contenu dans des bidons en métal ; les tampons et les chiffons à vernir seront enfermés dans une boite en métal ;

8° Les piles de bois d'approvisionnement ou de déchets et les produits fabriqués déposés à découvert, seront placés à 2 mètres au moins des propriétés voisines ;

9° Les produits fabriqués, moulures, meubles, menuiseries, caisses et boîtes d'emballage, pailles de bois, etc., ne pourront être emmagasinés que dans des locaux complètement séparés des ateliers ;

10° Les ateliers seront balayés soigneusement tous les soirs et les copeaux et la sciure seront emmagasinés dans un espace clos de toutes parts, sans bois apparents et fermé par une porte en fer.

Les murs et les charpentes des ateliers seront fréquemment balayés et débarrassés des folles poussières ;

11° L'emploi des lumières nues est formellement interdit. Si l'éclairage se fait à l'électricité, les lumières à arc seront renfermées dans des globes ou des lanternes entourées d'un grillage métallique.

Si l'on fait usage du gaz, les becs seront fixes ou à genouillères et garnis de manchons en verre grillagé.

Si l'on fait usage d'huile végétale, les lumières seront aussi entourées d'un manchon en verre grillagé.

L'usage des huiles et essences minérales sera formellement interdit ;

12° Il sera interdit de fumer dans l'établissement et d'y entrer avec une lumière qui ne serait pas portée dans une lanterne parfaitement close;

13° Dans les différentes parties de l'établissement, on installera sur des colonnes montantes, des robinets d'eau en pression du diamètre de 0 m 040 et au pas des sapeurs-pompiers, avec jeux de tuyaux flexibles, terminés par une lance, en nombre suffisant et disposés de telle sorte que l'on puisse inonder d'eau toute l'étendue des surfaces susceptibles d'offrir des aliments à l'incendie.

Les armoires qui renfermeraient ces jeux de tuyaux devront être fermées par des portes vitrées.

Dans le cas seulement où, dans la rue, il n'existerait pas de canalisation d'eau en pression, on établirait dans la partie la plus élevée des bâtiments un ou plusieurs réservoirs d'eau d'une contenance proportionnée à l'étendue et à l'importance de l'établissement. Ces réservoirs seront tenus constamment pleins et munis à leur base d'un jeu de tuyaux flexibles comme il est dit au paragraphe précédent ;

14° Les transmissions du mouvement, les machines-outils, les fondations de leurs supports, seront partout isolées des murs mitoyens et placées à une distance telle qu'il n'en résulte aucune trépidation nuisible aux voisins. Dans le cas où la puissance des outils à façonner le bois donnerait lieu à un bruit incommode pour les habitations voisines, l'atelier serait tenu constamment fermé et muni seulement dans le haut de châssis mobiles pour la ventilation ;

15° Dans les établissements contigus à des habitations, on ne travaillera pas en dehors des heures règlementaires ;

16° Les machines-outils à instruments tranchants, tournant à grande vitesse, telles que les machines à scier, mortaiser, raboter, etc., seront munies de dispositifs protecteurs réglementaires.

Secrétage des peaux ou poils de lièvre et de lapin. — *2e classe.*

On entend par *secrétage* le traitement des poils de certains animaux à l'aide d'une solution de nitrate de mercure dont la composition a été longtemps tenue *secrète* ; d'où le nom donné à cette opération particulière.

Après avoir débarrassé les peaux de la poussière qui peut les recouvrir, les poils sont frottés fortement avec une brosse imbibée d'une solution étendue de nitrate de mercure. Les peaux sont ensuite séchées à l'étuve, puis tondues soit à la main, soit mécaniquement.

Le secrétage a pour effet de communiquer aux poils la propriété de se tortiller, de s'accrocher les uns aux autres, de se prêter en un mot

plus facilement au *feutrage* et de pouvoir servir à la fabrication des chapeaux ou autres objets en feutre.

Cette industrie, bien qu'elle ne soit classée qu'en raison de l'odeur que répandent les peaux emmagasinées, présente plusieurs causes très graves d'insalubrité, au premier rang desquelles nous placerons la manipulation des peaux ou des poils imprégnés d'un sel mercuriel très toxique.

L'écoulement d'eaux résiduaires acides et vénéneuses, les dangers d'incendie par les étuves, le bruit occasionné par le battage des peaux et enfin, la production de vapeurs nitreuses dans la préparation du nitrate de mercure (1) (préparation faite le plus souvent par les industriels eux-mêmes) sont autant d'inconvénients sérieux dont il faut préserver les voisins et les ouvriers travaillant dans ces ateliers.

Conditions. — 1° Le sol des ateliers et des magasins sera rendu imperméable ; il sera, ainsi que toutes les parois de ces locaux, tenu en bon état d'entretien et de propreté ;

2° On n'écoulera au dehors aucun résidu contenant un sel mercuriel ; les eaux de lavage seront écoulées à l'égout après avoir été complètement dépouillées de tout sel de mercure ;

3° On ne fabriquera le nitrate de mercure que trois fois au plus par mois, et pour les besoins exclusifs de l'établissement ; cette préparation se fera la nuit, dans un local bien clos, en évitant d'exposer un ouvrier aux vapeurs acides, à raison d'une manipulation quelconque ; une cheminée surmontant ce local évacuera les vapeurs à 5 mètres en contre-haut des souches des cheminées des immeubles environnants dans un rayon de 50 mètres, et, en tout cas, sans nuire au voisinage ;

4° Les étuves seront aménagées de façon que la buée qui s'y forme soit entraînée dans les mêmes conditions au dehors ;

5° Les magasins, les dépôts de peaux brutes conservées ou non par la naphtaline et les ateliers de secrétage, de couperie et de soufflage seront largement aérés au moyen d'aspirateurs ou trémies de ventilation.

Dans les magasins de peaux brutes, les murs et les plafonds

(1) La fabrication du nitrate de mercure sans condensation est rangée dans la 1re classe par le décret du [illegible]. Les secréteurs, sauf de rares exceptions, préparent le nitrate en dépit de l'interdiction. Ils agissent, il est vrai, sur des quantités relativement faibles ; en conséquence, le Conseil d'hygiène de la Seine a émis le vœu que la fabrication du nitrate acide de mercure soit rangée dans la 3e classe lorsqu'elle est l'annexe d'un atelier de secrétage fonctionnant autorisé et qu'elle est affectée exclusivement aux besoins de cet atelier (*Extrait d'un rapport de M. P. Bezançon, Directeur honoraire à la Préfecture de Police*). Ce vœu ne reçut aucune suite.

seront blanchis avec un lait de chaux au moins une fois par an, dans le courant du mois de mai ; les ventouses d'aération de ces magasins seront surmontées de cheminées s'élevant au-dessus du toit ;

6° Les rognures et déchets seront déposés dans un endroit couvert ; ils seront désinfectés s'il en est besoin, et enlevés au moins une fois par semaine ;

7° Les ouvertures des locaux où il sera produit de la poussière seront garnies de toiles métalliques fines ;

8° Des mesures seront prises pour que le moteur à gaz ou tout autre moteur ne produise pas de trépidations sur les murs mitoyens ; la poche en caoutchouc de ce moteur sera enfermée dans une armoire en communication directe avec l'air extérieur ;

9° Les ouvriers qui feront à la main le brossage au nitrate de mercure disposeront de gants de caoutchouc ou de cuir fort ;

10° Le permissionnaire fournira à tous les ouvriers de longues blouses qu'ils revêtiront pendant le travail et qu'ils laisseront à la porte des ateliers ;

11° Il établira des lavabos et mettra du savon à la disposition des ouvriers, auxquels il sera recommandé de se laver soigneusement les mains au savon et de procéder à une toilette de la bouche, de la barbe et des cheveux avant de quitter les ateliers ;

12° Il interdira aux ouvriers de suspendre leurs vêtements et leurs paniers de provision aux murs de ces ateliers, et de manger ou boire dans les ateliers. Il sera installé à leur usage un réfectoire isolé des locaux où se répandent des poils ou des poussières. (*Conseil d'hygiène de la Seine, 3 mars 1905*).

Sel ammoniac et sulfate d'ammoniaque (*Fabrication des*) *par l'emploi des matières animales.*

1° Comme établissement principal. — *1re classe* ;

2° Comme annexe d'un dépôt d'engrais provenant de vidanges ou de débris d'animaux précédemment autorisé. — *2e classe.*

Le sel ammoniac ou chlorhydrate d'ammoniaque et le sulfate d'ammoniaque se fabriquent dans l'industrie au moyen des matières animales soit en recueillant le gaz ammoniac qui se produit dans la fermentation des matières de vidanges, soit en condensant l'ammoniaque ou le carbonate qui se forme dans la fermentation ou la calcination des matières animales : sang, cornes, os, crins, laine, etc.

Les eaux de condensation du gaz d'éclairage — désignées sous le nom *d'eaux ammoniacales* — fournissent également de grandes quantités de sels ammoniacaux.

Les inconvénients de cette industrie consistent principalement dans le dégagement de produits gazeux malodorants, irritants ou toxiques, comme l'ammoniaque, l'hydrogène sulfuré, etc., et dans l'écoulement d'eaux résiduaires infectes.

Conditions. — 1° Eloigner ces usines des habitations ;

2° Entourer l'établissement d'un double rideau d'arbres ;

3° Ventiler énergiquement les ateliers ;

4° Faire toutes les opérations en appareils clos ;

5° Luter avec soin tous les appareils et les placer sous des hottes communiquant avec une cheminée très élevée (à 30 ou 40 mètres) ;

6° Recevoir les matières de vidanges, les urines, les eaux vannes, les eaux provenant de la carbonisation des matières animales dans des réservoirs étanches, clos hermétiquement et d'où les liquides seront puisés au moyen d'une canalisation fermée ;

7° Placer des couvercles fermant hermétiquement au-dessus des cuves à acide sulfurique ou chlorhydrique ;

8° Transporter les matières à l'usine dans des tonneaux étanches et munis d'un robinet avec pas de vis permettant de fixer un tuyau en caoutchouc servant au déversement des matières dans les réservoirs ;

9° Enlever tous les jours dans des récipients étanches et fermés tous les résidus de l'usine ;

10° Neutraliser les eaux résiduaires avant de les déverser à l'égout ou à la rivière.

Sel ammoniac et sulfate d'ammoniaque *extraits des eaux d'épuration du gaz* (*Fabrique spéciale de*). — *3e classe*.

Voir l'article précédent.

Sel de soude (*Fabrication du*) *avec le sulfate de soude*. — *3e classe*.

Le sel de soude — carbonate de soude désigné vulgairement sous le nom de *cristaux de soude* — se fabrique industriellement en calcinant, dans des fours spéciaux, un mélange de sulfate de soude, de carbonate de chaux et de charbon (procédé Leblanc). Il se forme, dans cette opération, du carbonate de soude, du sulfure de calcium, de la chaux et de l'oxyde de carbone.

Le produit de la calcination — *soude brute* — est épuisé par l'eau ; la dissolution concentrée par évaporation fournit les cristaux de soude.

Cette industrie a les inconvénients suivants : fumées, émanations

nuisibles (oxyde de carbone), dégagement d'odeurs ammoniacales au moment du déchargement des fours et production de résidus ou marcs de soude dégageant de l'acide sulfureux.

Conditions. — 1° Imperméabiliser le sol des cours et des ateliers ;

2° N'employer que des fours fermés dits à double moufle ou des fours tournants ;

3° Ventiler les ateliers et diriger les gaz, vapeurs ou buées dans la cheminée qui sera très élevée (30 à 40 mètres) ;

4° Placer de larges hottes au-dessus des cuves à concentration ;

5° Enlever les marcs ou charrées de soude avant leur décomposition ou mieux les traiter comme il est indiqué à l'article « *Marcs ou charrées de soude* ».

Sinapismes (*Fabrication des*) *à l'aide des hydrocarbures.*

1° Sans distillation. — *2e classe ;*

2° Avec distillation. — *1re classe.*

La fabrication des sinapismes à l'aide des hydrocarbures se fait de la manière suivante : on enduit des feuilles de papier d'une mince couche d'un vernis préparé en dissolvant du caoutchouc dans de l'essence de pétrole et du sulfure de carbone. On saupoudre ce vernis de moutarde noire pulvérisée et privée de son huile au moyen de sulfure de carbone ou d'essence de pétrole. On dessèche ensuite les feuilles de papier à l'étuve.

Le principal inconvénient de cette industrie est le danger d'incendie résultant de l'emploi d'hydrocarbures ou de sulfure de carbone très inflammables ;

Conditions. — 1° Construire les ateliers et les étuves en matériaux incombustibles ;

2° Chauffer ces dernières à l'air chaud ou à la vapeur. Les foyers seront toujours placés à l'extérieur et loin des ateliers, magasins et étuves ;

3° Les vapeurs devront être condensées dans des appareils spéciaux ou dirigées dans l'atmosphère le plus loin possible des cheminées ;

4° N'éclairer les ateliers et magasins qu'à la lumière du jour et interdire d'y fumer et d'y pénétrer avec une lumière quelconque ;

5° Isoler les ateliers les uns des autres et les éloigner le plus possible des magasins servant de dépôt aux hydrocarbures et au sulfure de carbone ;

6° Toujours disposer d'une provision de sable meuble ;

7° Pour le dépôt des hydrocarbures, sulfure de carbone, etc., se conformer aux prescriptions relatives à ces dépôts. Voir : *4e Partie; chapitre IV, pag. 377.*

Sirops de fécule et glucose (*Fabrication des*).— *3e classe.*

On fabrique industriellement le sirop de fécule et le glucose en transformant la fécule ou l'amidon en glucose sous l'action de la chaleur en présence d'un acide, en général l'acide sulfurique.

Cette fabrication comporte plusieurs opérations :

1° La saccharification de la fécule qui se pratique dans des cuves en bois où l'on met de la fécule, de l'eau et de l'acide sulfurique. On porte à l'ébullition ; on la maintient jusqu'au moment où toute la matière amylacée est transformée ; 2° La neutralisation de l'acide sulfurique au moyen du carbonate de chaux ; 3° La filtration, la décoloration et enfin la concentration du sirop.

Les principaux inconvénients de cette industrie sont l'odeur des résidus, la production de vapeurs et buées abondantes et d'acide carbonique.

Conditions. — 1° Ventiler les ateliers et en imperméabiliser le sol ;

2° Peindre les murs à l'huile et enduire de ciment les murs mitoyens, à défaut de contre-murs ;

3° Surmonter les cuves à saccharification et les chaudières à concentration de hottes dirigeant les gaz et buées dans la cheminée ;

4° Cette dernière sera élevée de 5 mètres au-dessus des cheminées voisines dans un rayon de 50 mètres ;

5° Enlever tous les deux ou trois jours les dépôts ou résidus ;

6° Décanter les eaux de résiduaires avant leur déversement à l'égout ;

7° Interdire la revivification du noir animal dans la fabrique.

Soie artificielle (*Fabrication de la*) *au moyen du collodion.* — *1re classe.*

On fabrique la soie artificielle par le procédé Chardonnet, au moyen de cellulose pure (coton cardé) traitée par un mélange d'acides sulfurique et nitrique de façon à obtenir de la cellulose nitrée ou fulmicoton. Ce produit, dissous dans un mélange d'alcool et d'éther, n'est autre chose que le collodion.

Le collodion est comprimé dans des tubes d'acier très résistants,

portant sur leurs parois des filières en verre commandées par des robinets. Si on comprime le collodion, les robinets étant ouverts, il s'échappe de chaque petite ouverture un filet liquide qui se dessèche et se solidifie presque instantanément par suite de l'évaporation du dissolvant. Ce fil, qui a l'aspect de la soie naturelle et qui est constitué par du fulmi-coton, est très inflammable. Pour le transformer définitivement en soie artificielle, il faut le dénitrer en le traitant par une solution de sulfure de sodium ou de sulfate ferreux.

La soie artificielle est beaucoup plus résistante et plus facile à teindre que la soie naturelle. Les lavages à l'eau trop prolongés l'altèrent profondément.

Conditions. — 1° Les fabriques seront éloignées des habitations, construites en matériaux incombustibles et surmontées de toitures très légères ;

2° Les ateliers seront bien ventilés ; le sol sera imperméabilisé ;

3° Le fulmi-coton sera conservé dans de l'alcool et placé dans un magasin spécial ;

4° L'éther, l'alcool, le collodion fabriqué seront placés dans des magasins isolés ;

5° L'éclairage des ateliers et magasins se fera à la lumière du jour ; on ne devra jamais y pénétrer avec une lampe ou une lumière quelconque ;

6° Les eaux résiduaires ne seront déversées à l'égout qu'après décantation ;

7° On imposera un service d'incendie proportionné à l'importance de l'établissement.

Soies de porc (*Préparation des*).

1° Par fermentation. – *1re classe* ;

2° Sans fermentation. — *3e classe.*

La fermentation des soies de porcs produit des odeurs nauséabondes. Cette industrie occasionne en outre des poussières pendant le battage et le triage des soies. Les eaux de macération tenant en dissolution et en suspension des matières organiques sont extrêmement putrescibles. Enfin, l'étuve peut être la cause de dangers d'incendie.

Conditions. — 1° Bien ventiler les ateliers et en rendre le sol imperméable ;

2° Recouvrir d'une couche de plâtre ou de peinture à l'huile tous les bois apparents afin de les empêcher de s'imprégner d'odeurs ;

3° Fermer les ouvertures donnant sur la voie publique et sur les propriétés voisines ;

4° Faire le battage des soies mécaniquement et en appareils clos ;

5° Diriger par aspiration les poussières produites dans cette opération sur les foyers afin de les brûler ;

6° Construire l'étuve en matériaux incombustibles avec portes en fer ;

7° Munir de couvercles les cuves à macération et les placer sous des hottes conduisant les gaz dans la cheminée de l'usine qui sera suffisamment élevée ;

8° Placer également des hottes au-dessus des cuves d'échaudage ;

9° Recevoir les eaux de macération dans des réservoirs étanches où elles seront d'abord soumises à une décantation, puis à une épuration avant d'être dirigées dans l'égout ;

10° Curer fréquemment les réservoirs et transporter aux champs dans des tonneaux fermés les débris et vases recueillis ;

11° Disposer d'une concession d'eau abondante et laver fréquemment les locaux avec de l'eau chlorurée ou formolée.

Soudes brutes (*Dépot de résidus provenant du lessivage des*). — 1re *classe.*

Pour les inconvénients et conditions d'exploitation, voir : ***Marcs et charrées de soude.***

Soudes brutes de varechs (*Fabrication des*) *dans des établissements permanents*. — 1re *classe.*

Pour les conditions à imposer, voir : ***Combustion des plantes marines dans les établissements permanents.***

Soufre (*Fusion ou distillation du*). — 2e *classe.*

Les inconvénients de cette industrie sont le dégagement abondant de vapeurs d'acide sulfureux et les dangers d'incendie.

Conditions. — 1° Bien ventiler les ateliers et les construire en matériaux incombustibles ;

2° Surmonter les chaudières de fusion de larges hottes ;

3° Placer l'ouverture des foyers en dehors des ateliers ;

4° Placer au-dessus des portes des fours une hotte communiquant avec la cheminée ;

5° Ne laisser pénétrer les ouvriers dans les chambres à condensation qu'après avoir chassé l'acide sulfureux soit par aspiration, soit par refoulement ;

6° Diriger les vapeurs d'acide sulfureux dans une solution alcaline où elles pourront se condenser ;

7° Munir l'usine d'une cheminée très élevée ;

8° Eloigner le magasin de dépôt des matières premières et du produit fabriqué des foyers et des chambres de condensation.

Soufre (*Lustrage au*) *des imitations de chapeaux de paille.* — 3e *classe.*

Les principaux inconvénients de cette industrie consistent dans la production de poussières et d'émanations sulfureuses et dans les dangers d'incendie.

Conditions. — 1° Bien ventiler les ateliers ;

2° Autant que possible, les construire en matériaux incombustibles ;

3° Fermer les ouvertures sur le voisinage ;

4° Construire l'étuve en matériaux incombustibles ;

5° Empêcher la dispersion des poussières à l'extérieur en plaçant des toiles métalliques sur les ouvertures.

Soufre (*Pulvérisation et blutage du*). — 3e *classe.*

Les dangers d'incendie, les poussières, le bruit des moulins et des blutoirs sont les principaux inconvénients de ces établissements.

Conditions. — 1° Bien ventiler les ateliers ;

2° Les construire en matériaux incombustibles ;

3° Faire toutes les opérations de mouture et de blutage en appareils clos ;

4° Fermer les ouvertures donnant sur la voie publique et sur les propriétés voisines ;

5° Eloigner les meules et les blutoirs des murs mitoyens afin de ne pas incommoder les voisins par le bruit et par l'ébranlement ;

6° Eloigner l'atelier de pulvérisation et de blutage et le foyer de la chaudière des magasins de dépôt du soufre entier ou pulvérisé ;

7° Imposer un service spécial d'incendie.

Sucres (*Râperies annexées aux fabriques de*). — 3e *classe.*

Voyez à l'article *Raffineries et fabriques de sucre*, les conditions à imposer à ces établissements dont les inconvénients sont l'odeur et l'altération des eaux.

Suif brun (*Fabrication du*). — *1re classe.*

Mêmes inconvénients et mêmes conditions que pour la *Fabrication du suif d'os et les fonderies de suifs en branche à feu nu.*

Suif d'os (*Fabrication du*). — *1re classe.*

Les inconvénients de cette industrie résultent de l'odeur des os plus ou moins altérés, des vapeurs et buées fétides et abondantes, des dangers d'incendie et de l'écoulement d'eaux putrescibles.

Conditions. — 1° Construire les ateliers en matériaux incombustibles, en rendre le sol imperméable et cimenter les murs jusqu'à 1.50 ou 2 mètres au-dessus du sol ;

2° Bien aérer et bien ventiler les ateliers ;

3° Faire le débouillage dans un atelier spécial séparé et isolé des autres ateliers et magasins ;

4° Munir les chaudières de couvercles et les surmonter de hottes en communication avec la cheminée de la fabrique qui sera élevée de 30 à 40 mètres ;

5° Placer l'ouverture des foyers en dehors des ateliers et n'y brûler ni os, ni résidus, ni débris de caisses ou tonneaux ayant contenu des matières grasses ;

6° Traiter les os dès leur arrivée à l'usine ;

7° Placer les os, aussitôt après leur sortie de la chaudière, dans un magasin parfaitement clos et aéré au moyen d'un ventilateur aspirant dirigeant l'air dans la cheminée ;

8° Faire la dessication des os dans des étuves construites en matériaux incombustibles avec portes en fer ;

9° Enlever tous les deux ou trois jours les eaux grasses et les résidus dans des tonneaux fermés ;

10° Laver fréquemment le sol et les murs des ateliers avec de l'eau chlorurée ou formolée ;

11° Déverser les eaux de lavage à l'égout par une canalisation fermée.

Suif en branches (*Fonderies de*).

1° A feu nu. — *1re classe.*

2° Au bain-marie ou à la vapeur. — *2e classe.*

Ces fabriques répandent très fréquemment des odeurs infectes parce qu'on a la mauvaise habitude d'y traiter des produits ayant subi un commencement de putréfaction. Elles peuvent être la cause d'incendie et ont encore l'inconvénient de produire des eaux de lavage malodorantes.

Les inconvénients des fabriques où la fusion se fait au bain-marie ou à la vapeur sont moins graves que ceux résultant des usines rangées dans la première classe ; on pourra donc leur imposer des conditions moins sévères.

Conditions. — 1° N'autoriser qu'à une grande distance des habitations ;

2° Construire les ateliers en matériaux incombustibles ; pour les fabriques de la deuxième classe, on pourra seulement prescrire de revêtir d'une couche de plâtre tous les bois apparents ;

3° Bien ventiler les ateliers et en rendre le sol imperméable ;

4° Eloigner l'atelier de fabrication des magasins servant de dépôt aux matières premières et aux produits fabriqués ;

5° Munir les chaudières de couvercles et les placer sous des hottes entraînant les gaz et vapeurs dans la cheminée qui devra avoir 20 à 30 mètres de hauteur ;

6° Traiter les suifs dès leur arrivée à l'usine afin d'éviter leur altération ;

7° Placer l'ouverture des foyers en dehors de l'atelier de fusion ;

8° Enlever tous les deux jours les résidus dans des tonneaux fermés ;

9° Presser les cretons dans un atelier isolé et bien aéré ; enlever les pains de cretons le plus fréquemment possible ;

10° Tenir les locaux dans un grand état de propreté ;

11° Laver souvent le sol et les murs avec de l'eau chlorurée ou formolée ;

12° Déverser les eaux souterrainement à l'égout ;

13° Ne jamais fabriquer d'engrais dans l'établissement ;

14° Avoir un approvisionnement de sable meuble pour employer en cas d'incendie.

Sulfate de cuivre (*Fabrication du*) *au moyen du grillage des pyrites.* — *1re classe.*

Mêmes inconvénients et mêmes prescriptions que pour le *Grillage des minerais sulfureux.*

Sulfate de fer, d'alumine et alun (*Fabrication du*) *par le lavage des terres pyriteuses et alumineuses grillées.* — *3e classe.*

Conditions. — 1° Bien aérer les ateliers et en imperméabiliser le sol ;

2° Placer des hottes au-dessus des chaudières à concentration afin que les vapeurs et buées soient dirigées dans la cheminée ;

6° Toujours disposer d'une provision de sable meuble ;

7° Pour le dépôt des hydrocarbures, sulfure de carbone, etc., se conformer aux prescriptions relatives à ces dépôts. Voir : *4e Partie; chapitre IV, pag. 377.*

Sirops de fécule et glucose (*Fabrication des*).— *3e classe.*

On fabrique industriellement le sirop de fécule et le glucose en transformant la fécule ou l'amidon en glucose sous l'action de la chaleur en présence d'un acide, en général l'acide sulfurique.

Cette fabrication comporte plusieurs opérations :

1° La saccharification de la fécule qui se pratique dans des cuves en bois où l'on met de la fécule, de l'eau et de l'acide sulfurique. On porte à l'ébullition ; on la maintient jusqu'au moment où toute la matière amylacée est transformée ; 2° La neutralisation de l'acide sulfurique au moyen du carbonate de chaux ; 3° La filtration, la décoloration et enfin la concentration du sirop.

Les principaux inconvénients de cette industrie sont l'odeur des résidus, la production de vapeurs et buées abondantes et d'acide carbonique.

Conditions. — 1° Ventiler les ateliers et en imperméabiliser le sol ;

2° Peindre les murs à l'huile et enduire de ciment les murs mitoyens, à défaut de contre-murs ;

3° Surmonter les cuves à saccharification et les chaudières à concentration de hottes dirigeant les gaz et buées dans la cheminée ;

4° Cette dernière sera élevée de 5 mètres au-dessus des cheminées voisines dans un rayon de 50 mètres ;

5° Enlever tous les deux ou trois jours les dépôts ou résidus ;

6° Décanter les eaux de résiduaires avant leur déversement à l'égout ;

7° Interdire la revivification du noir animal dans la fabrique.

Soie artificielle (*Fabrication de la*) *au moyen du collodion.* — *1re classe.*

On fabrique la soie artificielle par le procédé Chardonnet, au moyen de cellulose pure (coton cardé) traitée par un mélange d'acides sulfurique et nitrique de façon à obtenir de la cellulose nitrée ou fulmicoton. Ce produit, dissous dans un mélange d'alcool et d'éther, n'est autre chose que le collodion.

Le collodion est comprimé dans des tubes d'acier très résistants,

portant sur leurs parois des filières on verre commandées par des robinets. Si on comprime le collodion, les robinets étant ouverts, il s'échappe de chaque petite ouverture un filet liquide qui se dessèche et se solidifie presque instantanément par suite de l'évaporation du dissolvant. Ce fil, qui a l'aspect de la soie naturelle et qui est constitué par du fulmi-coton, est très inflammable. Pour le transformer définitivement en soie artificielle, il faut le dénitrer en le traitant par une solution de sulfure de sodium ou de sulfate ferreux.

La soie artificielle est beaucoup plus résistante et plus facile à teindre que la soie naturelle. Les lavages à l'eau trop prolongés l'altèrent profondément.

Conditions. — 1° Les fabriques seront éloignées des habitations, construites en matériaux incombustibles et surmontées de toitures très légères ;

2° Les ateliers seront bien ventilés ; le sol sera imperméabilisé ;

3° Le fulmi-coton sera conservé dans de l'alcool et placé dans un magasin spécial ;

4° L'éther, l'alcool, le collodion fabriqué seront placés dans des magasins isolés ;

5° L'éclairage des ateliers et magasins se fera à la lumière du jour ; on ne devra jamais y pénétrer avec une lampe ou une lumière quelconque ;

6° Les eaux résiduaires ne seront déversées à l'égout qu'après décantation ;

7° On imposera un service d'incendie proportionné à l'importance de l'établissement.

Soies de porc (*Préparation des*).

1° Par fermentation. - *1re classe* ;

2° Sans fermentation. — *3e classe.*

La fermentation des soies de porcs produit des odeurs nauséabondes. Cette industrie occasionne en outre des poussières pendant le battage et le triage des soies. Les eaux de macération tenant en dissolution et en suspension des matières organiques sont extrêmement putrescibles. Enfin, l'étuve peut être la cause de dangers d'incendie.

Conditions. — 1° Bien ventiler les ateliers et en rendre le sol imperméable ;

2° Recouvrir d'une couche de plâtre ou de peinture à l'huile tous les bois apparents afin de les empêcher de s'imprégner d'odeurs ;

3° Fermer les ouvertures donnant sur la voie publique et sur les propriétés voisines ;

Suif brun (*Fabrication du*). — *1re classe.*

Mêmes inconvénients et mêmes conditions que pour la *Fabrication du suif d'os et les fonderies de suifs en branche à feu nu.*

Suif d'os (*Fabrication du*). — *1re classe.*

Les inconvénients de cette industrie résultent de l'odeur des os plus ou moins altérés, des vapeurs et buées fétides et abondantes, des dangers d'incendie et de l'écoulement d'eaux putrescibles.

Conditions. — 1° Construire les ateliers en matériaux incombustibles, en rendre le sol imperméable et cimenter les murs jusqu'à 1.50 ou 2 mètres au-dessus du sol ;

2° Bien aérer et bien ventiler les ateliers ;

3° Faire le débouillage dans un atelier spécial séparé et isolé des autres ateliers et magasins ;

4° Munir les chaudières de couvercles et les surmonter de hottes en communication avec la cheminée de la fabrique qui sera élevée de 30 à 40 mètres ;

5° Placer l'ouverture des foyers en dehors des ateliers et n'y brûler ni os, ni résidus, ni débris de caisses ou tonneaux ayant contenu des matières grasses ;

6° Traiter les os dès leur arrivée à l'usine ;

7° Placer les os, aussitôt après leur sortie de la chaudière, dans un magasin parfaitement clos et aéré au moyen d'un ventilateur aspirant dirigeant l'air dans la cheminée ;

8° Faire la dessication des os dans des étuves construites en matériaux incombustibles avec portes en fer ;

9° Enlever tous les deux ou trois jours les eaux grasses et les résidus dans des tonneaux fermés ;

10° Laver fréquemment le sol et les murs des ateliers avec de l'eau chlorurée ou formolée ;

11° Déverser les eaux de lavage à l'égout par une canalisation fermée.

Suif en branches (*Fonderies de*).

1° A feu nu. — *1re classe.*

2° Au bain-marie ou à la vapeur. — *2e classe.*

Ces fabriques répandent très fréquemment des odeurs infectes parce qu'on a la mauvaise habitude d'y traiter des produits ayant subi un commencement de putréfaction. Elles peuvent être la cause d'incendie et ont encore l'inconvénient de produire des eaux de lavage malodorantes.

Les inconvénients des fabriques où la fusion se fait au bain-marie ou à la vapeur sont moins graves que ceux résultant des usines rangées dans la première classe ; on pourra donc leur imposer des conditions moins sévères.

Conditions. — 1° N'autoriser qu'à une grande distance des habitations ;

2° Construire les ateliers en matériaux incombustibles ; pour les fabriques de la deuxième classe, on pourra seulement prescrire de revêtir d'une couche de plâtre tous les bois apparents ;

3° Bien ventiler les ateliers et en rendre le sol imperméable ;

4° Eloigner l'atelier de fabrication des magasins servant de dépôt aux matières premières et aux produits fabriqués ;

5° Munir les chaudières de couvercles et les placer sous des hottes entrainant les gaz et vapeurs dans la cheminée qui devra avoir 20 à 30 mètres de hauteur ;

6° Traiter les suifs dès leur arrivée à l'usine afin d'éviter leur altération ;

7° Placer l'ouverture des foyers en dehors de l'atelier de fusion ;

8° Enlever tous les deux jours les résidus dans des tonneaux fermés ;

9° Presser les cretons dans un atelier isolé et bien aéré ; enlever les pains de cretons le plus fréquemment possible ;

10° Tenir les locaux dans un grand état de propreté ;

11° Laver souvent le sol et les murs avec de l'eau chlorurée ou formolée ;

12° Déverser les eaux souterrainement à l'égout ;

13° Ne jamais fabriquer d'engrais dans l'établissement ;

14° Avoir un approvisionnement de sable meuble pour employer en cas d'incendie.

Sulfate de cuivre (*Fabrication du*) *au moyen du grillage des pyrites.* — *1re classe.*

Mêmes inconvénients et mêmes prescriptions que pour le *Grillage des minerais sulfureux.*

Sulfate de fer, d'alumine et alun (*Fabrication du*) *par le lavage des terres pyriteuses et alumineuses grillées.* — *3e classe.*

Conditions. — 1° Bien aérer les ateliers et en imperméabiliser le sol ;

2° Placer des hottes au-dessus des chaudières à concentration afin que les vapeurs et buées soient dirigées dans la cheminée ;

3° N'écouler les eaux qu'après décantation et épuration dans une série de bassins ;

4° Lorsqu'on effectue le grillage dans la même usine, imposer les mêmes conditions que pour le grillage des terres pyriteuses et alumineuses. Voir : *Grillage des minerais sulfureux*.

Sulfate de mercure (*Fabrication du*).

1° Quand les vapeurs ne sont pas absorbées. — *1re classe* ;

2° Quand les vapeurs sont absorbées. — *2e classe*.

Le sulfate de mercure se prépare en chauffant du mercure avec un excès d'acide sulfurique jusqu'à disparition complète du métal. On dessèche ensuite au bain-marie ou dans une étuve modérément chauffée.

Il se produit dans cette fabrication des vapeurs d'acide sulfureux et des vapeurs mercurielles fort dangereuses.

Conditions. — 1° Bien ventiler les ateliers ;

2° Faire l'attaque du métal sous une hotte pouvant être hermétiquement close et communiquant avec la cheminée de l'usine qui devra avoir 20 à 30 mètres de hauteur ;

3° Condenser les gaz et vapeurs ;

4° Dessécher le sulfate mercurique au bain-marie ;

5° Prescrire aux ouvriers de grands soins de propreté et leur faire cesser le travail dès qu'ils ressentent un commencement de salivation.

Sulfate de peroxyde de fer *(Fabrication du) par le sulfate de protoxyde de fer et l'acide nitrique (nitro-sulfate de fer)*. — *2e classe*.

Il se produit dans cette fabrication des vapeurs nitreuses très dangereuses.

Conditions. — 1° Bien ventiler les ateliers et en imperméabiliser le sol ;

2° Placer au-dessus des cuves où se fait la réaction des hottes entraînant les gaz et vapeurs dans la cheminée qui devra avoir une hauteur de 15 à 20 mètres ;

3° Condenser les vapeurs nitreuses dans de l'acide chlorhydrique ou sulfurique ;

4° Ne déverser les eaux à l'égout qu'après neutralisation.

Sulfate de protoxyde de fer ou couperose verte *par l'action de l'acide sulfurique sur la ferraille (Fabrication en grand du)*. — *3e classe*.

La fabrication du sulfate de protoxyde de fer ou sulfate ferreux occasionne la formation d'hydrogène impur et de vapeurs acides ; elle produit également des eaux résiduaires acides.

Conditions. — 1° Ventiler les ateliers et en rendre le sol imperméable ;

2° Faire la dissolution dans des récipients fermés et diriger les gaz dans un gazomètre d'où ils seront extraits pour être brûlés ;

3° Placer des hottes au-dessus des chaudières de concentration ;

4° Neutraliser les eaux avant de les déverser à l'égout.

Sulfate de soude (*Fabrication du*) *par la décomposition du sel marin par l'acide sulfurique.*

1° Sans condensation de l'acide chlorhydrique. — *1re classe.*

2° Avec condensation complète de l'acide chlorhydrique. — *2e classe.*

Mêmes inconvénients et mêmes conditions que pour la fabrication de l'*Acide chlorhydrique.*

Sulfure d'arsenic (*Fabrication du*) *à la condition que les vapeurs seront condensées*. — *2e classe.*

Il existe plusieurs sulfures d'arsenic parmi lesquels le bisulfure (*réalgar*) et le trisulfure (*orpiment*) existent dans la nature ou se fabriquent artificiellement.

On obtient le *réalgar* soit en distillant un mélange de pyrite et de mispickel, soit en fondant du soufre et de l'arsenic métalloïdique. *L'orpiment* se fabrique soit en traitant par l'hydrogène sulfuré une solution d'acide arsénieux dans l'acide chlorhydrique, soit en sublimant un mélange d'acide arsénieux et de soufre.

Les inconvénients de cette industrie varient avec les procédés de fabrication et consistent dans la production d'acide sulfureux, d'acide chlorhydrique et de vapeurs arsénicales très toxiques.

Conditions. — 1° Ventiler énergiquement les ateliers et rendre le sol imperméable ;

2° Condenser les vapeurs avec le plus grand soin ;

3° Faire la sublimation en vases hermétiquement clos et sous de larges hottes ;

4° Neutraliser les eaux avant de les écouler à l'égout ;

5° Imposer aux ouvriers le changement de vêtements à la sortie de l'atelier et exiger d'eux les plus grands soins de propreté.

Sulfure de carbone (*Fabrication du*). — *1re classe.*

Le sulfure de carbone dont l'emploi est si répandu dans l'industrie

l'extraction des matières grasses, dissolution du caoutchouc, etc. Il se fabrique en faisant passer de la vapeur de soufre sur du charbon porté au rouge. Le sulfure de carbone formé est condensé et recueilli sous l'eau. C'est un liquide incolore, très dense, très mobile, d'une odeur désagréable, bouillant à 45 degrés. Le sulfure de carbone est très inflammable; il brûle en se décomposant en acide sulfureux et en acide carbonique. Ses vapeurs, qui sont plus lourdes que l'air, détonent violemment lorsqu'elles sont mélangées avec de l'oxygène ou avec de l'air.

Cette industrie a comme principaux inconvénients les dangers d'incendie et d'explosion, l'odeur désagréable et la nocivité de ses vapeurs.

Conditions. — 1° Construire les bâtiments en matériaux incombustibles, avec portes en fer s'ouvrant du dedans au dehors ;

2° Ventiler énergiquement les locaux *per descensum* à cause de la densité élevée des vapeurs de sulfure de carbone ;

3° Imperméabiliser le sol des ateliers ;

4° Eclairer les ateliers à la lumière du jour : n'y jamais pénétrer avec une lumière quelconque ;

5° Interdire de fumer et afficher cette interdiction à l'entrée de l'usine et des locaux ;

6° Isoler l'atelier de fabrication des autres ateliers ou magasins, et les séparer au moyen d'un mur très élevé ;

7° Cimenter le sol de l'atelier et le disposer de telle sorte que les liquides puissent, en cas d'accident, être dirigés dans un réservoir étanche ;

8° Bien luter tous les appareils et recueillir le sulfure sous l'eau ;

9° Placer, au-dessus des cornues ou des cylindres en fonte, des hottes permettant de diriger les vapeurs s'échappant des appareils dans la cheminée dont le tirage sera toujours très puissant ;

10° Disposer l'ouverture des foyers à l'extérieur de l'atelier ;

11° Faire la rectification du sulfure de carbone dans des chaudières chauffées à la vapeur et placées dans un local spécial isolé et éloigné des autres ateliers ou magasins ;

12° Conserver le sulfure de carbone dans des réservoirs cimentés et creusés dans le sol ;

13° Toujours recouvrir le sulfure en réserve d'une couche d'eau de 1 mètre à 1 m. 50 d'épaisseur ;

14° Faire le transvasement, le remplissage des récipients au moyen de pompes parfaitement étanches ;

15° Avoir, en prévision d'un incendie, une provision considérable de sable maintenu meuble ;

16° Se conformer, pour les approvisionnements, aux décrets du

19 mai 1873 et autres, relatifs aux substances de la première catégorie. Voir : Régime spécial, *Huiles de pétrole*, etc.

Sulfure de carbone (*Manufactures dans lesquelles on emploie en grand le*). — *1re classe.*

Conditions. — 1° Se conformer aux dispositions prescrites pour la *Fabrication du sulfure de carbone ;*

2° Ne jamais chauffer le sulfure de carbone à feu nu ; toujours employer la vapeur ou l'eau chaude.

Sulfure de Sodium (*Fabrication du*). — *2me classe.*

Il existe plusieurs sulfures de sodium. Ceux employés en pharmacie ou dans l'industrie sont le monosulfure et le trisulfure ou polysulfure de sodium.

Le monosulfure se prépare le plus souvent par le procédé du codex qui consiste à faire passer un courant d'hydrogène sulfuré dans une solution concentrée de soude caustique jusqu'au moment où elle cesse d'en absorber. Il se forme des cristaux incolores que l'on doit conserver à l'abri de l'air.

Le trisulfure ou polysulfure de sodium s'obtient en calcinant dans un récipient en fer un mélange de soufre et de carbonate de soude sec du commerce.

On fabrique également du sulfure de sodium en réduisant, dans un four à reverbère, le bisulfate de soude par du charbon. Le bisulfate de soude provient de la fabrication de l'acide nitrique.

Cette fabrication a l'inconvénient de dégager de l'hydrogène sulfuré ou des vapeurs d'acide sulfureux.

Conditions. — 1° Ventiler soigneusement les ateliers ; en imperméabiliser le sol ;

2° Placer au-dessus des appareils des hottes dirigeant les gaz et vapeurs dans une cheminée à laquelle on donnera une trentaine de mètres de hauteur ;

3° Les liquides acides provenant de cette industrie seront neutralisés avant leur déversement à l'égout.

Superphosphate de chaux et de potasse (*Fabrication du*). — *2e classe.*

Les superphosphates s'obtiennent par un mélange dans des proportions déterminées de phosphates et d'acide sulfurique. Les phosphates sont d'abord concassés et pulvérisés, puis additionnés d'acide dans des malaxeurs spéciaux.

Les inconvénients de cette industrie résident dans le bruit des machines à concasser et à bluter, dans le dégagement de vapeurs d'acide sulfureux, d'iode, etc., et dans la production de poussières dangereuses.

Conditions. — 1° Bien ventiler les ateliers ;

2° En imperméabiliser le sol ;

3° Fermer les ouvertures donnant sur la voie publique et sur le voisinage ;

4° Opérer le mélange en vases clos, de même que le concassage et le blutage des phosphates ;

5° Diriger les vapeurs acides dans une colonne à coke de manière à les condenser ;

6° Lorsqu'on calcinera les phosphates, munir les fours d'une cheminée suffisamment élevée pour que la fumée n'incommode pas le voisinage.

T

Tabacs (*Manufactures de*). — *2e classe.*

La fabrication des tabacs est monopolisée par l'Etat qui fait prendre, dans ses manufactures, toutes les précautions pour que le voisinage ne soit pas incommodé par l'odeur et pour que les ouvriers soient protégés contre les poussières et les émanations produites par les manipulations de cette substance toxique.

Tabacs (*Incinération des cotes de*). — *3e classe.*

L'incinération des côtes du tabac est l'inconvénient le plus grave des manufactures de tabacs.

Conditions. — 1° Lorsque l'incinération se fait en plein air, n'autoriser qu'à la condition que la combustion se fasse loin des habitations ;

2° Si l'incinération se fait dans des fours, imposer la construction d'une cheminée élevée (25 à 30 mètres) et à tirage puissant ;

3° Brûler les fumées dans les foyers ou dans des carneaux voûtés construits à cet effet.

Tabatières en carton (*Fabrication des*). — *3e classe.*

Conditions. — Elles devront être les mêmes que celles imposées *aux fabriques de carton* (page 521). En outre on pourra prescrire les dispositions suivantes :

1° Construire l'étuve en matériaux incombustibles, avec porte en fer ;

2° Chauffer autant que possible à la vapeur et placer l'ouverture du foyer en dehors de l'atelier ou tout au moins du côté opposé à la porte de l'étuve ;

3° Interdire la fabrication du vernis ;

4° Conserver l'approvisionnement nécessaire de vernis dans un local spécial où on ne devra pénétrer qu'à la lumière du jour ;

5° Disposer d'une provision de sable meuble à utiliser en cas d'incendie.

Taffetas et toiles vernis ou cirés (*Fabrication de*). — *3e classe.*

Conditions. — 1° Construire les ateliers, et particulièrement les étuves, en matériaux incombustibles ;

2° Ventiler énergiquement les ateliers et les éclairer à la lumière du jour ;

3° Chauffer les étuves à la vapeur, à l'exclusion de l'air chaud, et placer l'ouverture des foyers à l'extérieur de l'atelier ;

4° Interdire aux ouvriers de pénétrer dans les étuves avant d'en avoir renouvelé l'air et les empêcher d'éclairer les étuves à l'aide de lampes quelconques ;

5° Placer au-dessus des chaudières de trempage des hottes communiquant avec la cheminée ;

6° Isoler l'atelier de fabrication des vernis et de cuisson des huiles ; opérer la cuisson des vernis en vases clos ;

7° Isoler le dépôt des matières premières : benzine, essences, huiles, vernis fabriqués ; le placer loin des foyers de l'usine ;

8° Pour ce dépôt, se conformer au décret du 19 mai 1873 ;

9° En prévision d'incendie, toujours disposer d'un approvisionnement de sable meuble.

Tan (*Moulins à*). — *3e classe.*

Les moulins à *tan* sont les ateliers où l'on pulvérise, où l'on moud les écorces de chêne ou de quelques autres végétaux destinés à la tannerie.

Conditions. — 1° Fermer les ouvertures donnant sur la voie publique et sur les propriétés voisines ;

2° Ventiler énergiquement les ateliers ;

3° Broyer les écorces en vases clos c'est-à-dire à l'aide de meules ou moulins enfermés dans des tambours ;

4° Aspirer les poussières à l'aide d'un aspirateur énergique, vers une chambre disposée pour les recueillir ;

5° Eloigner les moteurs, les meules, les moulins et tous les autres appareils des murs mitoyens pour éviter le bruit et les trépidations.

Tannée humide (*Incinération de la*) — *2e classe.*

Conditions. — 1° Fermer les ouvertures donnant sur la voie publique et sur les propriétés voisines ;

2° Bien ventiler les ateliers ;

3° Munir les fours de cheminées très élevées et à tirage puissant.

Tanneries. — *2e classe.*

Dans ces établissements, les peaux d'animaux sont *tannées*, c'est-à-dire transformées en *cuir*, après des traitements appropriés.

Conditions. — 1° Le sol et les cours des ateliers doivent être imperméables ;

2° Ventiler énergiquement les ateliers et établir les fosses aussi loin que possible des habitations ;

3° Traiter les peaux dès leur arrivée à l'usine ;

4° Enlever tous les deux ou trois jours, dans des récipients fermés, les rognures de peaux, les bourres, les déchets de toute sorte ;

5° Cimenter les murs jusqu'à une hauteur suffisante pour que les voisins ne soient pas incommodés par l'humidité ;

6° N'autoriser l'écoulement des eaux résiduaires à l'égout ou à la rivière qu'après décantation ou épuration ;

7° Quand il n'existe, au voisinage de la tannerie, ni égout, ni rivière, interdire l'écoulement des eaux à l'extérieur de l'établissement. Dans ce cas les eaux devront être transportées dans des tonneaux fermés soit dans des champs d'épandage, soit à l'égout le plus voisin ;

8° Ne brûler la tannée dans les foyers qu'après l'avoir soumise à la dessication ;

9° Ne pratiquer dans l'établissement aucune opération d'équarrissage.

Teillage du lin, du chanvre et du jute en grand. — *2e classe.*

Le *teillage* ou *tillage* est l'opération qui consiste à transformer les fibres textiles en filasses par le broyage de la partie ligneuse de la plante. Cette opération se fait, aussitôt après le *rouissage*, à l'aide de machines spéciales désignées sous le nom de teilleuses mécaniques.

Conditions. — 1° Ventiler énergiquement les ateliers au moyen de ventilateurs mécaniques disposés de manière à diriger les poussières sous les foyers des chaudières ou dans des chambres de condensation ;

2° Les foyers devront être placés à l'extérieur de l'atelier ;

3° Eclairer les ateliers par l'extérieur au moyen de châssis dormants ;

4° Chauffer les ateliers à la vapeur ;

5° Disposer les machines de manière qu'elles ne puissent incommoder les voisins par le bruit ou par les trépidations ;

Teintureries. — 3e *classe.*

Les teintureries (1) sont des ateliers où l'on teint les textiles, les étoffes ou tous autres objets.

Conditions. — 1° Imperméabiliser le sol des cours et des ateliers qui devront être bien ventilés ;

2° Fermer les ouvertures donnant sur les propriétés voisines ou sur la voie publique ;

3° Placer au-dessus des chaudières de larges hottes communiquant avec une cheminée d'appel ;

4° Construire les étuves en matériaux incombustibles et adopter, lorsqu'on le peut, le chauffage à la vapeur ;

5° N'écouler les eaux à l'égout ou à la rivière qu'après neutralisation, décoloration, décantation, filtration, épuration telles que les eaux du ruisseau ou de la rivière ne puissent être altérées.

6° Si l'épuration n'est pas possible, interdire le déversement de ces eaux qui ne pourront être employées dans ce cas qu'à l'épandage sur des terrains spéciaux ;

7° Disposer les moteurs et les essoreuses de telle sorte qu'ils ne puissent incommoder les voisins par le bruit ou par les trépidations.

Teintureries de peaux. — 2e *classe.*

Les inconvénients étant à peu près les mêmes que pour les autres

(1) Voir à la 2e partie, chapitre XVII, p. 178, les conditions générales d'autorisation adoptées dans le département du Nord.

[illegible]; on pourra se reporter à cet article pour les conditions techniques à imposer à ces [illegible]

Terres émaillées (*Fabrication de*).

1° Avec fours non fumivores — 1re classe
2° Avec fours fumivores — 2e classe.
Voir : *Fabriques de faïence*.

Terres pyriteuses et alumineuses (*Grillage des*). — *2e classe*.

Voir : *Grillage des minerais sulfureux*.

Toiles grasses *pour emballage, tissus, cordes goudronnées, papier goudronné, cartons et tuyaux bitumés* (*Fabriques de*).

1° Travail à chaud — *2e classe* ;
2° Travail à froid. — 3e *classe*.

Conditions. — 1° Construire en matériaux incombustibles les étuves et les ateliers où les objets sont trempés dans le goudron ou le bitume fondu ;

2° Employer la vapeur comme chauffage et placer l'ouverture des foyers à l'extérieur des ateliers ;

3° Bien ventiler les locaux ;

4° Séparer les magasins des matières premières et des produits fabriqués et isoler le magasin de dépôt du goudron ;

5° Ne jamais travailler qu'à la lumière du jour et ne jamais pénétrer avec des lampes ordinaires dans les ateliers ou magasins ;

6° Placer sur la chaudière servant à la fusion du goudron une hotte communiquant avec la cheminée et dont le tirage devra toujours être excellent ;

7° Avoir toujours à sa disposition une provision de sable meuble pour éteindre tout commencement d'incendie.

Toiles peintes (*Fabriques de*). — 3e *classe*.

Conditions. — 1° Imperméabiliser le sol des ateliers ; bien les ventiler ;

2° Placer au-dessus des chaudières où sont préparés les couleurs et les apprêts des hottes communiquant avec la cheminée ;

3° Employer autant que possible le chauffage à la vapeur ;

4° Construire le séchoir en matériaux incombustibles ;

5° Laver les planches avec de l'essence de térébenthine dans un atelier spécial où toutes les précautions seront prises pour éviter l'inflammation de l'essence ;

6° Epurer les eaux avant de les rejeter à l'égout ou à la rivière et ne jamais y déverser des eaux contenant des substances toxiques.

Tôles et métaux vernis. — 3e *classe.*

Au développement du cyclisme et de l'automobilisme a correspondu une multiplication constante des ateliers de vernissage des métaux.

Ce vernissage se fait généralement avec des vernis gras contenant de l'essence de térébenthine ou avec des vernis au goudron fabriqués avec de la benzine ou de l'essence minérale.

Le métal est d'abord décapé aux acides et nettoyé, le vernis est ensuite appliqué soit au pinceau, soit en trempant les pièces métalliques dans des bains de vernis et en laissant s'égoutter l'excès de liquide.

Les métaux ainsi traités sont séchés à la température ordinaire, puis chauffés dans des fours à des températures variant entre 125 et 175 degrés centigrades. On procède souvent à deux trempages et à deux passages au four pour obtenir des vernis plus résistants.

Conditions (1). — 1° Défense de fabriquer les vernis dans l'établissement, à moins qu'il ne s'agisse d'un atelier placé dans un terrain isolé ;

2° Déterminer si l'on pourra, sans inconvénients sérieux pour le voisinage, faire le dérochage et le décapage des pièces et, dans l'affirmative, effectuer ce travail sous une hotte pourvue d'un châssis mobile et pouvant fermer exactement la paillasse. Cette hotte communiquera avec une cheminée à bon tirage.

3° Le sol de l'atelier sera rendu imperméable et les eaux acides seront étendues d'eau, traitées par la chaux et le carbonate de soude ; elles ne seront écoulées qu'après neutralisation complète ;

4° Les vernis fabriqués, la provision d'essences nécessaires pour le travail seront toujours placés dans des vases en métal, fermant rigoureusement, de 10 à 50 litres de capacité.

Si la provision de ces produits dépasse 50 litres, elle sera conservée dans un local distinct construit en matériaux incombustibles avec porte en fer fermant à clef.

Si la provision n'atteint pas cette quantité, on la conservera

(1) Extrait d'un rapport de M. le professeur Riche au Conseil d'hygiène publique et de salubrité de la Seine, 10 juin 1896.

dans une armoire, fermant à clef, éloignée de l'étuve et des appareils de chauffage, ou mieux, située dans une pièce voisine ;

5° Les étuves seront en matériaux incombustibles avec portes en fer ;

Une cheminée spéciale destinée à enlever les produits d'évaporation s'élèvera à trois mètres au-dessus des cheminées voisines dans un rayon de 50 mètres, et le tirage devra être suffisant pour qu'il n'y ait pas refoulement des vapeurs au moment de l'ouverture des portes.

Ces étuves seront éloignées des murs mitoyens par un espace libre (tour de chat) de 33 centimètres.

Les étuves devront toujours être établies sur des sols incombustibles et les planchers qui les supporteront seront en fer. Tous les bois apparents du local renfermant l'étuve seront revêtus de plâtre.

Dans une construction neuve, toutes les parties de la pièce contenant l'étuve seront en matériaux incombustibles.

Les pièces, au sortir de l'étuve, ne devront pas dégager de vapeurs incommodes ;

6° On recommandera le chauffage des étuves par le moyen de tuyaux de vapeur.

Si le chauffage est effectué par un foyer extérieur, les portes du foyer et du cendrier seront établies en dehors de l'atelier ; tout au moins, elles seront placées latéralement et du côté opposé aux portes de l'étuve.

Si le chauffage est effectué par une rampe de gaz, celle-ci sera formée d'un tube en fer sans raccord en plomb ou en caoutchouc ; à l'extérieur de la pièce de l'étuve, on disposera un robinet permettant d'éteindre le gaz sans pénétrer dans l'intérieur ;

7° Les ateliers dans lesquels se fera l'application du vernis seront construits en matériaux incombustibles, ou tout au moins, les bois apparents seront recouverts de plâtre.

Ces ateliers seront énergiquement ventilés ; les ouvertures sur la voie publique et sur les propriétés voisines seront maintenues fermées ;

8° Une provision de sable, maintenu à l'état meuble, proportionnée à l'importance du travail, sera établie à proximité.

Tonnelleries en grand, *opérant sur des fûts imprégnés de matières grasses et putrescibles. — 2e classe.*

Conditions — 1° Ventiler les ateliers en les surmontant de hau-

tes cheminées d'aération et fermer les ouvertures donnant sur la voie publique et sur les propriétés voisines ;

2° Placer les machines loin des murs mitoyens pour ne pas incommoder les voisins par le bruit ou les trépidations ;

3° Mettre au-dessus des foyers de larges hottes communiquant avec des cheminées d'aération ;

4° Interdire dans ces établissements la fonte des matières grasses ;

5° Ne les autoriser que loin des établissements publics, écoles, hôpitaux, etc.

Torches résineuses (*Fabrication de*). — *2e classe.*

Conditions. — 1° L'atelier où se fait la fusion de la résine devra être isolé et éloigné des autres ateliers ;

2° Il sera bien ventilé et construit en matériaux incombustibles si cela est possible ; dans le cas contraire, on recouvrira de plâtre ou de mortier tous les bois apparents ;

3° Les chaudières seront munies de hottes communiquant avec la cheminée ;

4° L'ouverture des foyers sera toujours placée à l'extérieur de l'atelier ;

5° Les foyers seront également éloignés des magasins servant de dépôts aux matières premières et aux produits fabriqués ;

6° Avoir un approvisionnement d'eau ou des bouches d'incendie ;

7° Disposer d'une provision de sable meuble à utiliser en cas d'incendie.

Tourbe (*Carbonisation de la*). — *1re et 2e classes.*

Ces établissements sont compris dans la *1re classe* de la nomenclature lorsqu'on opère dans des *vases ouverts* ; ils sont dans la *2e classe* lorsqu'on se sert de *vases clos.*

Conditions. — 1° N'autoriser les usines de première classe que loin des habitations ;

2° Brûler les gaz et les vapeurs dans les foyers ;

3° Construire des cheminées très élevées.

Tourteaux d'olives (*Traitement des*) *par le sulfure de carbone.* — *1re classe.*

Voir : *Manufactures dans lesquelles on emploie en grand le sulfure de carbone.*

Tréfileries. — *3e classe.*

Les tréfileries sont les ateliers où les fils de fer sont fabriqués en réduisant le métal en fils plus ou moins minces par l'étirage au moyen d'une *filière*.

Conditions. — 1° Disposer les machines, les bancs à tirer, etc., de manière à ne pas incommoder les voisins ;

2° Ventiler sérieusement l'atelier de décapage ; recouvrir les bains de hottes communiquant avec une cheminée élevée ;

3° Construire les fours à recuire à une distance minima de 0 m. 50 des murs mitoyens ;

4° Surmonter les fours de hottes en communication avec la cheminée.

Triperies annexes des abattoirs. — *1re classe.*

Conditions imposées par la Préfecture de Police dans le département de la Seine (1905).

1° Le sol des salles sera cimenté de façon à le rendre complètement imperméable ; on lui donnera une pente convenable pour que les eaux résiduaires se rendent directement, et dans le local même, à l'amorce siphonnée et grillée d'une canalisation souterraine se raccordant à l'égout ;

2° Les murs seront cimentés à 1 m. 75 de hauteur au minimum et enduits de plâtre dans le reste de leur étendue, ainsi que les plafonds. Toutes les parties plâtrées seront peintes à l'huile tous les deux ans ;

3° Les locaux seront éclairés largement et ventilés à l'aide d'impostes ou de fenêtres grillagées et suffisantes ;

4° Le fourneaux seront construits en maçonnerie ; ils seront munis de couvercles, et de larges hottes seront disposées au-dessus.

Elles seront largement débordantes, afin de recueillir les buées et les diriger ensuite vers une cheminée dépassant le dessus du toit ;

5° L'eau sera amenée sous pression dans chaque local et un robinet fileté y sera établi ;

6° Tous les objets encombrants, inutiles ou de nature à répandre de mauvaises odeurs seront éliminés des locaux ;

7° On n'utilisera la triperie que pour le grattage et l'échaudage

des abats et, après chaque opération, les débris et résidus de toutes sortes seront enlevés ;

8° Il est interdit de fondre des graisses ;

9° Les locaux seront tenus en constant état de propreté et de bon entretien.

Tueries d'animaux de basse-cour *ou de volailles, lorsqu'on y tue au moins 50 animaux par journée de travail.* —

Conditions imposées dans le département de la Seine par la Préfecture de Police (1906):

1° Les épinettes ne pourront contenir plus de .... volailles ;

2° Le sol du local qui servira de tuerie sera imperméable avec écoulement direct des liquides à l'égout. Les murs en seront cimentés à 2 mètres de hauteur à partir du sol et pour le reste de leur surface intérieure, ils seront, de même que les bois apparents, recouverts d'une peinture vernissée ;

3° L'aire servant de cour aux volailles sera imperméable avec écoulement des liquides à l'égout. Sur les côtés pourvus d'un grillage, elle sera entourée d'une bordure en saillie (également en ciment en forme de margelle ayant au moins 0 m. 10 de hauteur); les murs limitant les deux autres côtés seront cimentés à une hauteur de 0 m. 50 ;

4° Cette basse-cour ne contiendra jamais plus de .... volailles. Il sera interdit d'en nourrir dans les autres parties de l'établissement ;

5° Le sol et les parties cimentées des murs de la tuerie et de la basse-cour seront lavés à grande eau, puis arrosés d'une solution au dixième d'hypochlorite de chaux. L'eau du bassin de la cour sera renouvelée et les parois nettoyées au moins une fois par jour ;

6° Il y aura un robinet d'eau de la ville dans la tuerie et un autre dans la basse-cour ;

7° Les épinettes seront construites en matériaux imperméables et imputrescibles, lavées et brossées chaque jour et constamment entretenues en état de propreté ;

8° Les vidanges des volailles tuées, ainsi que le sang, etc., seront renfermés dans des vases métalliques hermétiquement clos. Ils seront, comme les fientes et fumiers de volailles vivantes, enlevés chaque jour ;

9° Les vases qui auront contenu ces détritus seront ensuite lavés et désinfectés avec la solution précitée d'hypochlorite ;

10° Il est défendu de nourrir les volailles avec des matières animales ou végétales en putréfaction ou dégageant des odeurs qui pourraient incommoder le voisinage.

Tueries particulières (1) d'animaux de boucherie et de charcuterie. — 2e *classe.*

La *tuerie particulière* est celle qui appartient à un particulier, lequel n'est pas obligé, comme le propriétaire d'un *abattoir public*, de recevoir les animaux amenés par le public, et n'y reçoit que les siens ou ceux de clients agréés par lui. (Instruction ministérielle du 9 février 1905).

Aux termes d'une circulaire du Ministre de l'Agriculture et du Commerce, en date du 22 mars 1881, les autorisations ne doivent être accordées aux tueries particulières d'animaux que moyennant des conditions propres à garantir complètement la salubrité publique et sur lesquelles il convient de prendre au préalable l'avis du Conseil d'hygiène publique de l'arrondissement.

La même circulaire prescrivait aux Préfets de mettre en demeure les propriétaires de tueries d'animaux non autorisées de se pourvoir dans le plus bref délai possible de l'autorisation administrative prévue par l'article 1er du décret du 15 octobre 1810 sous peine de poursuites.

A. ABATTOIRS DE BOUCHERS

Conditions imposées dans le département de la Seine par la Préfecture de Police (1906) :

1° Le sol de l'échaudoir, de l'étable destinée aux animaux en attente d'abatage et de la cour sera rendu imperméable et disposé en pente pour le facile écoulement des liquides à l'amorce d'une canalisation souterraine se rendant à l'égout ;

Le plancher-haut de l'étable et de l'échaudoir sera plafonné au niveau des solives ;

2° En outre des portes et des châssis vitrés, en nombre suffisant pour assurer un bon éclairage, l'échaudoir et l'étable seront ventilés par des cheminées d'aération, construites en poterie ou par des lanternons à lames de persiennes, débordant la toiture et maintenues toujours libres ;

3° A l'intérieur, les murs de l'échaudoir et de l'étable seront cimentés jusqu'à 1 m. 75 au-dessus du sol, enduits de plâtre dans le reste de leur hauteur. Les parties non cimentées des murs ainsi

(1) Voir à l'article *Abattoirs*, les dispositions des articles 89 et 90 du décret du 22 juin 1882 sur la police sanitaire des animaux, visant les tueries particulières d'animaux.

que les plafonds seront blanchis à la chaux une fois par an, en mai ;

4° Tous les débris animaux devront être conservés jusqu'à leur enlèvement dans des récipients imperméables contenant une solution de chlorure de zinc à cinq pour cent ;

5° Les fumiers seront déposés sur une aire imperméable, disposée en pente et entourée d'un ruisseau étanche conduisant les purins à l'amorce de la canalisation souterraine. On les enlèvera trois fois par semaine avant 8 heures du matin ; après chaque enlèvement, l'aire sera lavée et désodorisée ;

6° Les opérations de l'abatage seront soustraites à la vue du voisinage et toutes dispositions seront prises pour empêcher les animaux de s'échapper ;

7° Il y aura dans l'établissement de l'eau sous pression avec robinets filetés dans l'échaudoir et dans l'étable pour d'abondants lavages ;

8° Toutes les parties de l'établissement seront maintenues en bon état de propreté et d'entretien.

B. ABATTOIRS A PORCS. — ABATTOIRS BRULOIRS.

Conditions. — 1° Le brûloir sera construit en matériaux incombustibles et ses murs seront cimentés intérieurement jusqu'à 1 m. 75 au-dessus du sol ; il sera surmonté d'une hotte prolongée par une cheminée s'élevant au niveau des souches des cheminées voisines, dans un rayon de 50 mètres. A la partie supérieure de la cheminée, une toile métallique sera disposée pour éviter la dispersion des flammèches : la porte de ce local sera en fer ;

2° Le sol du toit à porcs sera imperméable avec pente convenable pour l'écoulement des liquides ; ses murs seront en matériaux imperméables et cimentés jusqu'à 1 m. 75 au-dessus du sol. Une fois par an, en mai, les parties non cimentées des murs ainsi que le plafond seront blanchis à la chaux ; il sera surmonté d'une cheminée d'aération en poterie de 0 m. 25 de section, traversant le plafond et s'élevant au-dessus du toit. Les auges seront construites en matériaux imperméables. Chaque toit ne pourra contenir plus de .... porcs ;

3° Une canalisation souterraine sera amorcée dans le brûloir, le toit à porcs et près de l'aire à fumier et déversera à l'égout les purins et les eaux résiduaires ou de lavage ;

4° L'aire à fumier sera imperméable avec pente convenable ; les fumiers seront enlevés fréquemment avant 8 heures du matin en toute saison ;

5° Une [illegible] d'eau sous pression avec [illegible] fixés [illegible] dans le [illegible] et le tout à portée ;

6° Il sera interdit d'engraisser des porcs, de [illegible] des graisses et de fabriquer des engrais ;

7° L'établissement sera tenu en état constant de propreté et de bon entretien.

Tuileries aux fours non fumivores. — 3e classe.

Voir : *Briqueteries*.

Tuiles métalliques *(Trempage au goudron des)*. — *2e classe*.

Conditions. — 1° Construire les ateliers en matériaux incombustibles ;

2° Ventiler les ateliers et les éclairer par la lumière du jour. Interdire l'emploi d'une flamme quelconque pour l'éclairage de peur d'enflammer les gaz qui pourraient se trouver dans les ateliers ;

3° Placer sur les chaudières des hottes dirigeant les gaz et vapeurs dans une cheminée suffisamment élevée ;

4° Les foyers ne devront jamais être placés dans l'atelier ; les ouvertures seront à l'extérieur.

Tuyaux de drainage *(Fabrique de)*. — *3e classe*.

Voir : *Briqueteries*.

V

Vacheries *dans les villes de plus de 5.000 habitants*. — *3e classe*.

Conditions imposées dans le département de la Seine par la Préfecture de Police (1906) (1)

I. — Etables.

1° L'étable devra avoir des dimensions telles que chaque vache ait à sa disposition un cube d'air d'au moins 25 mètres et un

(1) Voir à la 3me partie chapitre XVII, p. 174, les conditions générales d'autorisation adoptées dans les Bouches-du-Rhône.

espace de 1 m. 45 en largeur sur 3 m. 20 en longueur ; sa hauteur minima sera de 2 m. 80. On devra, en outre, ménager derrière chaque rangée de vaches une allée de service ayant au moins 1 m. 30 de largeur. Par exception, si la largeur de l'étable ne peut dépasser 4 mètres, la hauteur devra être portée à 3 m. 50.

L'étable ne devra contenir aucun objet encombrant (coffre, baquet, etc.), pouvant diminuer l'espace réservé aux vaches, ou gêner la circulation dans l'allée de service ;

2° Les urines, purins, eaux de lavage ou de pluie seront écoulées à l'égout par une canalisation souterraine s'amorçant par un siphon dans l'étable ou dans la cour ;

3° Le sol de l'étable et de la cour sera rendu imperméable et disposé en pente pour le facile écoulement des liquides à l'amorce de la canalisation souterraine. Dans les cours d'une grande surface, l'imperméabilisation pourra être limitée : 1° aux ruisseaux ; 2° à la partie attenant aux murs de l'étable et de la laiterie sur une largeur minima de 2 mètres. En tout cas, la partie non imperméabilisée devra être pavée et le pavage devra toujours être maintenu en bon état.

En aucun cas, l'écoulement au ruisseau de la rue ne pourra être toléré. L'écoulement dans des citernes étanches se vidant à la manière des fosses d'aisance ne sera toléré que pour des établissements éloignés de tout égout et de toute agglomération importante et, en outre, à condition qu'il y aura, à proximité, des terres arables sur lesquelles on pourra faire l'épandage de la vidange de ces fosses ;

4° On plafonnera le plancher haut de l'étable au niveau des solives ; si l'étable est surmontée de locaux habités, le plancher sera construit en fer et hourdé plein ;

5° En outre des portes et des châssis vitrés en nombre suffisant pour assurer un bon éclairage, l'étable sera ventilée par des cheminées d'aération (au moins une par six vaches). Ces cheminées devront être construites en poterie, monter au-dessus du toit, avoir au moins 25 centimètres de côté et n'être jamais obstruées ;

6° A l'intérieur, les murs de l'étable seront cimentés jusqu'à la hauteur de 1 m. 75 au-dessus du sol ; dans le reste de leur étendue, ils seront enduits en plâtre et blanchis à la chaux vive, ainsi que les plafonds, au moins une fois l'an, au mois de mai ;

7° Les mangeoires seront établies en matériaux lisses et imperméables et supportées par un contre-mur enduit en ciment et mesurant au moins 22 centimètres d'épaisseur. Tous les angles en seront arrondis ;

8° Les fumiers seront déposés sur une aire imperméable disposée en pente et entourée d'un ruisseau étanche conduisant les purins à l'amorce de la canalisation souterraine. Les fumiers seront complètement enlevés en toute saison, avant 8 heures du matin en été, avant 9 heures en hiver, trois fois par semaine. Dans les quartiers populeux, les fumiers seront enlevés tous les jours, si cela est jugé nécessaire. Après chaque enlèvement de fumier, l'aire sera lavée et désodorisée ;

9° On aura de l'eau sous pression en quantité suffisante pour laver matin et soir l'étable, la laiterie, la cour et les ruisseaux et les maintenir dans un état constant de propreté. Dans chaque étable, il y aura une prise d'eau avec robinet fileté.

En cas de plaintes du voisinage reconnues fondées, le sol de l'étable, les ruisseaux et les fumiers devront être désodorisés matin et soir. A cet effet, on pourra employer avec avantage une solution de chlorure de zinc à 5 o/o, du plâtre cuit, des superphosphates pulvérisés ou tout autre procédé efficace ;

10° Les dépôts de fourrages seront séparés de l'étable par un mur en maçonnerie ; s'ils sont placés au-dessus de l'étable, le sol sera rendu incombustible et impénétrable aux poussières au moyen d'une aire en plâtre ou en ciment, d'un carrelage ou de tout autre moyen. Il ne pourra être placé aucun foyer ni aucun conduit de fumée dans le local servant à emmagasiner les fourrages.

II. — Laiteries.

11° Chaque vacherie comportera un local spécialement affecté à la laiterie.

Ce local n'aura aucune communication directe soit avec l'étable, soit avec aucune pièce servant à l'habitation, soit avec des cabinets d'aisance ; le tuyau d'écoulement de l'évier devra être pourvu d'un siphon ;

12° Le sol de la laiterie sera imperméable et disposé en pente pour le facile écoulement des eaux résiduaires et de lavage, qui devront être dirigées vers l'amorce de la canalisation souterraine conduisant à l'égout. Les murs seront pourvus d'un revêtement imperméable (ciment, marbre, verre, céramique, etc.), jusqu'à la hauteur de 1 m. 75 au-dessus du sol ; dans le reste de leur étendue, ils seront recouverts d'une peinture vernissée.

L'éclairage sera assuré par de larges châssis vitrés et la ventilation par une ou plusieurs cheminées d'appel s'élevant au-dessus du toit et mesurant au moins 0 m. 25 de côté. Les tables, consoles, rayons, etc., seront établis en matériaux imperméables ;

13° Les vases destinés à recevoir ou à distribuer le lait seront en matériaux imperméables (verre, porcelaine ou métal toujours bien étamé à l'étain fin) ; ils seront munis d'un couvercle de même nature. L'emploi de récipients émaillés ou vernissés au plomb est formellement interdit ;

14° Tout récipient ayant servi devra être lavé soigneusement avec une solution bouillante de carbonate de soude ; il sera rincé avec de l'eau bouillie. Cette précaution est indispensable, l'eau non bouillie renfermant des microbes capables d'altérer le lait ;

15° La laiterie ne devra renfermer aucune substance ou appareil (dépôt de pétrole ou d'essence minérale ou autre, moteur à gaz ou à pétrole) capable de répandre des gaz, des vapeurs ou des odeurs pouvant imprégner le lait et lui communiquer un mauvais goût ;

16° L'élevage et l'engraissement des porcs est interdit, sauf autorisation spéciale. Toutefois on pourra tolérer l'entretien de deux porcs destinés à utiliser le lait qui n'aurait pu être vendu dans la journée. Mais la porcherie devra être complètement distincte de la vacherie, être éloignée de la laiterie et remplir toutes les conditions d'imperméabilité du sol et des murs, d'écoulement des urines et des eaux de lavage qui sont imposées à toutes les porcheries ;

17° A l'intérieur de Paris, l'entretien d'une basse-cour ne sera autorisé que dans les conditions prévues par l'ordonnance du Préfet de Police du 25 août 1880.

III. FOSSES A DRÈCHES. — FOSSES A CRÉER.

18° *Au-dessous du sol*, la fosse sera construite en maçonnerie (meulière ou brique et mortier de ciment), les murs auront au moins 0 m. 45 d'épaisseur ; les angles seront arrondis ; le radier, construit en mêmes matériaux revêtus de ciment de Portland, sera disposé en pente ou en cuvette ; il sera recouvert d'un plafond mobile, plan, en bois de chêne, permettant l'égouttement (ou suint) de la drèche ; à la partie la plus déclive aboutira l'orifice, en forme de siphon d'un conduit souterrain (en grès ou en fonte) conduisant à l'égout le plus voisin ; si l'écoulement à l'égout est impossible, le suint sera recueilli dans une cuvette cimentée, établie à la partie la plus déclive de la fosse ; cette cuvette sera vidée à la main toutes les fois que ce sera nécessaire ; la profondeur de la fosse. au-dessous du sol, ne dépassera jamais 1 m. 20.

Au-dessus du sol, le mur en fondation pourra être prolongé en

forme de margelle sur une hauteur de 1 mètre et sur une épaisseur de 0 m. 25. Dans la partie du mur en élévation seront ménagées des barbacanes en nombre suffisant, ayant au moins 0 m. 25 de largeur et occupant toute la hauteur de la margelle ; il sera enduit en ciment et son parement intérieur sera le même que celui du mur de fondation. La fosse devra rester constamment ouverte, elle sera protégée : contre la pluie, par un hangar à claire-voie ; contre les poussières ou autres impuretés entraînées par le vent, par des châssis en toile métallique ou par de légers paillassons.

Verdet ou vert de gris (*Fabrication du*) *au moyen de l'acide pyroligneux*, — *3e classe.*

Le verdet est de l'acétate basique de cuivre impur fabriqué en attaquant le cuivre au moyen de l'acide pyroligneux.

Conditions. — 1° Ventiler les ateliers ; en cimenter le sol ;

2° Mettre au-dessus des chaudières de grandes hottes permettant de diriger les gaz et vapeurs dans une cheminée très élevée ;

3° Traiter par la chaux les eaux résiduaires avant de les laisser s'écouler au dehors.

Vernis gras (*Fabrique de*). — *1re classe.*

Les *vernis gras* sont généralement fabriqués avec du copal ou d'autres résines qui sont dissous dans un mélange d'huile de lin siccative ou non et d'essence de térébenthine.

Conditions. — 1° Construire les ateliers et magasins en matériaux incombustibles et isoler le bâtiment où se fait la deuxième cuisson du copal ainsi que le dépôt d'essence de térébenthine ;

2° Séparer également le dépôt des produits fabriqués ;

3° Employer de préférence le chauffage à la vapeur et placer les foyers en dehors des ateliers et magasins ;

4° Opérer en vases clos et placer sur les appareils des hottes ayant pour effet d'entraîner les gaz ou vapeurs dans une cheminée d'appel très élevée ;

5° Le dépôt d'essence de térébenthine, dont la quantité devra être fixée dans l'arrêté d'autorisation, conformément au décret du 19 mai 1873, sera isolé et construit de telle sorte que le sol soit disposé en cuvette de capacité suffisante pour recevoir la totalité du liquide emmagasiné ;

6° Ce dépôt ne sera ouvert que le jour et on ne pourra y pénétrer ni avec du feu, ni avec une lumière quelconque ;

7° Une provision de sable sera conservée à l'état meuble en différents points de la fabrique pour être utilisée en cas d'incendie.

Vernis à l'esprit de vin (*Fabriques de*). — 2e *classe.*

Les vernis à l'alcool sont le plus souvent préparés par dissolution à froid ou à chaud, de résines ou de gommes résines dans l'alcool, l'éther, l'acétone, etc.

Les conditions à imposer sont à peu près les mêmes que celles prescrites pour la *fabrication des vernis gras.*

Elles peuvent sans inconvénients être moins rigoureuses, les manipulations étant moins compliquées et moins susceptibles d'occasionner des incendies.

On se reportera encore aux prescriptions imposées aux *Dépôts d'éther d'alcool. etc.*, selon le dissolvant employé dans cette fabrication.

Verreries, cristalleries et manufactures de glaces. — *2e et 3e classe.*

Ces usines sont comprises dans la *2e classe* lorsque les fours ne sont pas fumivores ; elles sont rangées dans la *3e classe* lorsqu'on y dispose de fours fumivores.

Conditions. — 1° Construire ces établissements en matériaux incombustibles ou, tout au moins, écarter les charpentes des fours et des cheminées ;

2° Placer au-dessus des fourneaux des hottes dirigeant les vapeurs et fumées dans la cheminée ;

3° Munir la toiture d'ouvertures destinées au dégagement des fumées ;

4° Faire le broyage et le blutage des matières premières en vases clos ;

5° Conserver les substances vénéneuses dans des armoires fermées à clef.

Vessies nettoyées et débarrassées de toute substance membraneuse (*Atelier pour le gonflement et le séchage des*). — 2e *classe.*

Conditions. — 1° Bien ventiler les ateliers et en imperméabiliser le sol ;

Les articles 5, 6, 7, 8, 9, 12, §§ 1 et 2, et 14 de la présente loi ne sont pas applicables aux établissements de l'Etat. (1) *Un règlement d'administration publique fixera les conditions dans lesquelles seront communiquées, par le Ministre du commerce, aux administrations intéressées, les constatations des inspecteurs du travail dans ces établissements.*

Art. 13. — Il n'est rien innové quant à la surveillance des appareils à vapeur.

Art. 14. — L'article 463 du Code pénal est applicable aux condamnations prononcées en vertu de la présente loi.

Art. 15. — Sont et demeureront abrogées toutes les dispositions des lois et règlements contraires à la présente loi.

La présente loi, délibérée et adoptée par le Sénat et par la Chambre des députés, sera exécutée comme loi de l'Etat.

DÉCRET DU 29 NOVEMBRE 1904

relatif à l'hygiène et à la sécurité des travailleurs

Le Président de la République française,

Sur le rapport du Ministre du Commerce, de l'Industrie, des Postes et des Télégraphes,

Vu l'article 3 de la loi des 12 juin 1893, 11 juillet 1903, ainsi conçu :

« Des règlements d'administration publique, rendus après avis du Comité consultatif des arts et manufactures, détermineront :

(1) Depuis sont intervenus : le décret du 2 mars 1905 relatif au contrôle de l'inspection du travail dans les établissements de l'Etat, soumis à la loi des 12 juin 1893-11 juillet 1903 ; le décret du 27 mars 1904 relatif au contrôle de l'application de ces deux lois dans les établissements de la *Guerre* et celui du 28 juin 1904 concernant les établissements de la *Marine*.

SIXIÈME PARTIE

Hygiène et Sécurité des Travailleurs

LÉGISLATION

LOI DU 12 JUIN 1893

(Modifiée par la loi du 11 juillet 1903) (1)

concernant l'hygiène et la sécurité des travailleurs.

LE SÉNAT ET LA CHAMBRE DES DÉPUTÉS ont adopté,

LE PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE promulgue la loi dont la teneur suit :

ARTICLE PREMIER. — Sont soumis aux dispositions de la présente loi les manufactures, fabriques, usines, chantiers, ateliers, *laboratoires, cuisines, caves et chais, magasins, boutiques, bureaux, entreprises de chargement et de déchargement* et leurs dépendances, *de quelque nature que ce soit, publics ou privés, laïques ou religieux, même lorsque ces établisse-*

(1) Les modifications apportées par la loi du 11 juillet 1903 sont insérées *en italique* dans le texte de la loi du 12 juin 1893.

ments ont un caractère d'enseignement professionnel ou de bienfaisance.

Sont seuls exceptés les établissements où ne sont employés que les membres de la famille sous l'autorité soit du père, soit de la mère, soit du tuteur.

Néanmoins, si le travail s'y fait à l'aide de chaudière à vapeur ou de moteur mécanique, ou si l'industrie exercée est classée au nombre des établissements dangereux ou insalubres, l'inspecteur aura le droit de prescrire les mesures de sécurité et de salubrité à prendre conformément aux dispositions de la présente loi.

Art. 2. — Les établissements visés à l'article 1er doivent être tenus dans un état constant de propreté et présenter les conditions d'hygiène et de salubrité nécessaires à la santé du personnel.

Ils doivent être aménagés de manière à garantir la sécurité des travailleurs. Dans tout établissement fonctionnant par des appareils mécaniques, les roues, les courroies, les engrenages ou tout autre organe pouvant offrir une cause de danger seront séparés des ouvriers de telle manière que l'approche n'en soit possible que pour les besoins du service. Les puits, trappes et ouvertures doivent être clôturés.

Les machines, mécanismes, appareils de transmission, outils et engins doivent être installés et tenus dans les meilleures conditions possibles de sécurité.

Les dispositions qui précèdent sont applicables aux théâtres, cirques et autres établissements similaires où il est fait emploi d'appareils mécaniques.

Art. 3. — Des règlements d'administration publique, rendus après avis du Comité consultatif des arts et manufactures, détermineront :

1° Les mesures générales de protection et de salubrité applicables à tous les établissements assujettis, notamment en ce qui concerne l'éclairage, l'aération ou la ventilation, les eaux potables, les fosses d'aisance, l'évacuation des poussières et vapeurs, les précautions à prendre contre les incendies, *le couchage du personnel*, etc. ;

2° Au fur et à mesure des nécessités constatées, les pres-

criptions particulières relatives soit à certaines professions, soit à certains modes de travail.

Le Comité consultatif d'hygiène publique de France sera appelé à donner son avis en ce qui concerne les règlements généraux prévus sous le n° 1 du présent article.

Art. 4. — Les inspecteurs du travail sont chargés d'assurer l'exécution de la présente loi et des règlements qui y sont prévus ; ils ont entrée dans les établissements spécifiés à l'article 1er et au dernier paragraphe de l'art. 2, à l'effet de procéder à la surveillance et aux enquêtes dont ils sont chargés.

Toutefois, pour les établissements de l'Etat dans lesquels l'intérêt de la défense nationale s'oppose à l'introduction d'agents étrangers au service, la sanction de la loi est exclusivement confiée aux agents désignés, à cet effet, par les Ministres de la guerre et de la marine ; la nomenclature de ces établissements sera fixée par règlement d'administration publique.

Art. 5. — Les contraventions sont constatées par les procès-verbaux des inspecteurs, qui font foi jusqu'à preuve contraire.

Les procès-verbaux sont dressés en double exemplaire, dont l'un est envoyé au préfet du département et l'autre envoyé au Parquet.

Les dispositions ci-dessus ne dérogent point aux règles du droit commun quant à la constatation et à la poursuite des infractions commises à la présente loi.

Art. 6. — Toutefois, en ce qui concerne l'application des règlements d'administration publique prévus par l'article 3 ci-dessus, les inspecteurs, avant de dresser procès-verbal, mettront les chefs d'industrie en demeure de se conformer aux prescriptions dudit règlement.

Cette mise en demeure sera faite par écrit sur le registre de l'usine ; elle sera datée et signée, indiquera les contraventions relevées et fixera un délai à l'expiration duquel ces contraventions devront avoir disparu. Ce délai ne sera jamais inférieur à un mois.

Dans les quinze jours qui suivent cette mise en demeure, le chef d'industrie adresse, s'il le juge convenable, une réclamation au Ministre du commerce et de l'industrie. Ce dernier

peut, lorsque l'obéissance à la mise en demeure nécessite des transformations importantes portant sur le gros œuvre de l'usine, après avis conforme du Comité des arts et manufactures, accorder à l'industriel un délai dont la durée, dans tous les cas, ne dépassera jamais dix-huit mois.

Notification de la décision est faite à l'industriel dans la forme administrative ; avis en est donné à l'inspecteur.

Art. 7. — Les chefs d'industrie, directeurs, gérants ou préposés, qui auront contrevenu aux dispositions de la présente loi et des règlements d'administration publique relatifs à son exécution seront poursuivis devant le tribunal de simple police et punis d'une amende de 5 francs à 15 francs. L'amende sera appliquée autant de fois qu'il y aura de contraventions distinctes constatées par le procès-verbal, sans toutefois que le chiffre total des amendes puisse excéder 200 francs.

Le jugement fixera, en outre, le délai dans lequel seront exécutés les travaux de sécurité et de salubrité imposés par la loi.

Les chefs d'industrie sont civilement responsables des condamnations prononcées contre leurs directeurs, gérants ou préposés.

Art. 8. — Si, après une condamnation prononcée en vertu de l'article précédent les mesures de sécurité ou de salubrité imposées par la présente loi ou par les règlements d'administration publique n'ont pas été exécutées dans le délai fixé par le jugement qui a prononcé la condamnation, l'affaire est, sur un nouveau procès-verbal, portée devant le tribunal correctionnel, qui peut, après une nouvelle mise en demeure restée sans résultat, ordonner la fermeture de l'établissement.

Le jugement sera susceptible d'appel ; la cour statuera d'urgence.

Art. 9. — En cas de récidive, le contrevenant sera poursuivi devant le tribunal correctionnel et puni d'une amende de 50 à 500 francs, sans que la totalité des amendes puisse excéder 2.000 francs.

Il y a récidive lorsque le contrevenant a été frappé, dans les douze mois qui ont précédé le fait qui est l'objet de la poursuite, d'une première condamnation pour infraction à la pré-

sente loi ou aux règlements d'administration publique relatifs à son exécution.

Art. 10. — Les inspecteurs devront fournir, chaque année, des rapports circonstanciés sur l'application de la présente loi dans toute l'étendue de leur circonscription. Ces rapports mentionneront les accidents dont les ouvriers auront été victimes et leurs causes. Ils contiendront les propositions relatives aux prescriptions nouvelles qui seraient de nature à mieux assurer la sécurité du travail.

Un rapport d'ensemble, résumant ces communications, sera publié tous les ans par les soins du Ministre du commerce et de l'industrie.

Art. 11. — Tout accident ayant causé une blessure à un ou plusieurs ouvriers, survenu dans l'un des établissements mentionnés à l'article 1er et au dernier paragraphe de l'article 2, sera l'objet d'une déclaration par le chef de l'entreprise ou, à son défaut ou en son absence, par le préposé.

Cette déclaration contiendra le nom et l'adresse des témoins de l'accident ; elle sera faite dans les quarante-huit heures au maire de la commune, qui en dressera procès-verbal dans la forme à déterminer par un règlement d'administration publique. A cette déclaration sera joint, produit par le patron, un certificat du médecin indiquant l'état du blessé, les suites probables de l'accident et l'époque à laquelle il sera possible d'en connaître le résultat définitif.

Récépissé de la déclaration et du certificat médical sera remis, séance tenante, au déposant. Avis de l'accident est donné immédiatement par le maire à l'inspecteur divisionnaire ou départemental.

Art. 12. — Seront punis d'une amende de 100 à 500 francs et, en cas de récidive de 500 à 1.000 francs, tous ceux qui auront mis obstacle à l'accomplissement des devoirs d'un inspecteur.

Les dispositions du Code pénal qui prévoient et répriment les actes de résistance, les outrages et les violences contre les officiers de la police judiciaire sont, en outre, applicables à ceux qui se rendront coupables de faits de même nature à l'égard des inspecteurs.

Les articles 5, 6, 7, 8, 9, 12, §§ 1 et 2, et 14 de la présente loi ne sont pas applicables aux établissements de l'Etat. (1) *Un règlement d'administration publique fixera les conditions dans lesquelles seront communiquées, par le Ministre du commerce, aux administrations intéressées, les constatations des inspecteurs du travail dans ces établissements.*

Art. 13. — Il n'est rien innové quant à la surveillance des appareils à vapeur.

Art. 14. — L'article 463 du Code pénal est applicable aux condamnations prononcées en vertu de la présente loi.

Art. 15. — Sont et demeureront abrogées toutes les dispositions des lois et règlements contraires à la présente loi.

La présente loi, délibérée et adoptée par le Sénat et par la Chambre des députés, sera exécutée comme loi de l'Etat.

DÉCRET DU 29 NOVEMBRE 1904

relatif à l'hygiène et à la sécurité des travailleurs

Le Président de la République française,

Sur le rapport du Ministre du Commerce, de l'Industrie, des Postes et des Télégraphes,

Vu l'article 3 de la loi des 12 juin 1893, 11 juillet 1903, ainsi conçu :

« Des règlements d'administration publique, rendus après avis du Comité consultatif des arts et manufactures, détermineront :

(1) Depuis sont intervenus : le décret du 2 mars 1905 relatif au contrôle de l'inspection du travail dans les établissements de l'Etat, soumis à la loi des 12 juin 1893-11 juillet 1903 ; le décret du 27 mars 1904 relatif au contrôle de l'application de ces deux lois dans les établissements de la *Guerre* et celui du 28 juin 1904 concernant les établissements de la *Marine*.

« 1° Les mesures générales de protection et de salubrité applicables à tous les établissements assujettis, notamment en ce qui concerne l'éclairage, l'aération, la ventilation, les eaux potables, les fosses d'aisance, l'évacuation des poussières et vapeurs, les précautions à prendre contre les incendies, le couchage du personnel, etc.;

« 2° Au fur et à mesure des nécessités constatées, les prescriptions particulières relatives soit à certaines professions, soit à certains modes de travail ;

« Le Comité consultatif d'hygiène publique de France sera appelé à donner son avis en ce qui concerne les règlements généraux prévus sous le n° 1 du présent article » ;

Vu l'avis du Comité consultatif d'hygiène publique de France;

Vu l'avis du Comité consultatif des arts et manufactures ;

Le Conseil d'Etat entendu ;

DÉCRÈTE :

ARTICLE PREMIER. — Les emplacements affectés au travail dans les établissements visés par l'article premier de la loi du 12 juin 1893, modifiée par la loi du 11 juillet 1903, seront tenus en état constant de propreté.

Le sol sera nettoyé à fond au moins une fois par jour avant l'ouverture ou après la clôture du travail, mais jamais pendant le travail.

Ce nettoyage sera fait soit par un lavage, soit à l'aide de brosses ou de linges humides si les conditions de l'exploitation ou la nature du revêtement du sol s'opposent au lavage. Les murs et les plafonds seront l'objet de fréquents nettoyages ; les enduits seront refaits toutes les fois qu'il sera nécessaire.

ART. 2. — Dans les locaux où l'on travaille des matières organiques altérables, le sol sera rendu imperméable et toujours bien nivelé, les murs seront recouverts d'un enduit permettant un lavage efficace.

En outre, le sol et les murs seront lavés aussi souvent qu'il sera nécessaire avec une solution désinfectante. Un lessivage à fond avec la même solution sera fait au moins une fois par an.

Les résidus putrescibles ne devront jamais séjourner dans les locaux affectés au travail et seront enlevés au fur et à mesure,

à moins qu'ils ne soient déposés dans des récipients métalliques hermétiquement clos, vidés et lavés au moins une fois par jour.

Art. 3. — L'atmosphère des ateliers et de tous les autres locaux affectés au travail sera tenue constamment à l'abri de toute émanation provenant d'égouts, fosses, puisards, fosses d'aisance ou de toute autre source d'infection.

Dans les établissements qui déverseront les eaux résiduaires ou de lavage dans un égout public ou privé, toute communication entre l'égout et l'établissement sera munie d'un intercepteur hydraulique fréquemment nettoyé et abondamment lavé au moins une fois par jour.

Les éviers seront formés de matériaux imperméables et bien joints. Ils présenteront une pente dans la direction du tuyau d'écoulement et seront aménagés de façon à ne dégager aucune odeur. Les travaux dans les puits, conduites de gaz, canaux de fumée, fosses d'aisance, cuves ou appareils quelconques pouvant contenir des gaz délétères ne seront entrepris qu'après que l'atmosphère aura été assainie par une ventilation efficace. Les ouvriers appelés à travailler dans ces conditions seront attachés par une ceinture de sûreté.

Art. 4. — Les cabinets d'aisance ne devront pas communiquer directement avec les locaux fermés où le personnel est appelé à séjourner. Ils seront éclairés et aménagés de manière à ne dégager aucune odeur. Le sol et les parois seront en matériaux imperméables, les peintures seront d'un ton clair.

Il y aura au moins un cabinet pour cinquante personnes et des urinoirs en nombre suffisant.

Aucun puits absorbant, aucune disposition analogue ne pourra être établie qu'avec l'autorisation de l'administration supérieure et dans les conditions qu'elle aura prescrites.

Art. 5. — Les locaux fermés affectés au travail ne seront jamais encombrés. Le cube d'air par personne employée ne pourra être inférieur à 7 mètres cubes. Pendant un délai de trois ans, à dater de la promulgation du présent décret, ce cube pourra n'être que de 6 mètres.

Le cube d'air sera de 10 mètres au moins par personne employée dans les laboratoires, cuisines, chais ; il en sera de même dans les magasins, boutiques et bureaux ouverts au public.

Un avis affiché dans chaque local de travail indiquera sa capacité en mètres cubes.

Les locaux fermés affectés au travail seront largement aérés et, en hiver, convenablement chauffés.

Ils seront munis de fenêtres ou autres ouvertures à châssis mobiles donnant directement sur le dehors. L'aération sera suffisante pour empêcher une élévation exagérée de température. Ces locaux, leurs dépendances et notamment les passages et escaliers seront convenablement éclairés.

Art. 6. — Les poussières ainsi que les gaz incommodes, insalubres ou toxiques seront évacués directement au dehors des locaux de travail au fur et à mesure de leur production.

Pour les buées, vapeurs, gaz, poussières légères, il sera installé des hottes avec cheminées d'appel ou tout autre appareil d'élimination efficace.

Pour les poussières déterminées par les meules, les batteurs, les broyeurs et tous autres appareils mécaniques, il sera installé, autour des appareils, des tambours en communication avec une ventilation aspirante énergique.

Pour les gaz lourds, tels que les vapeurs de mercure, de sulfure de carbone, la ventilation aura lieu *per descensum* ; les tables ou appareils de travail seront mis en communication directe avec le ventilateur.

La pulvérisation des matières irritantes et toxiques ou autres opérations telles que le tamisage et l'embarillage de ces matières se feront mécaniquement en appareils clos.

L'air des ateliers sera renouvelé de façon à rester dans l'état de pureté nécessaire à la santé des ouvriers.

Art. 7. — Pour les industries désignées par arrêté ministériel, après avis du Comité consultatif des arts et manufactures, les vapeurs, les gaz incommodes et insalubres et les poussières seront condensés ou détruits.

Art. 8. — Les ouvriers ou employés ne devront point prendre leurs repas dans les locaux affectés au travail.

Toutefois, l'autorisation d'y prendre les repas pourra être accordée, en cas de besoin et après enquête, par l'inspecteur divisionnaire, sous les justifications suivantes :

1° Que les opérations effectuées ne comportent pas l'emploi de substances toxiques ;

2° Qu'elles ne donnent lieu à aucun dégagement de gaz incommodes, insalubres ou toxiques, ni de poussières ;

3° Que les autres conditions d'hygiène soient jugées satisfaisantes.

Les patrons mettront à la disposition de leur personnel les moyens d'assurer la propreté individuelle, vestiaires avec lavabos, ainsi que de l'eau de bonne qualité pour la boisson.

Art. 9. — Pendant les interruptions de travail, l'air des locaux sera entièrement renouvelé.

Art. 10. — Les moteurs à vapeur, à gaz, les moteurs électriques, les roues hydrauliques, les turbines, ne seront accessibles qu'aux ouvriers affectés à leur surveillance. Ils seront isolés par des cloisons ou barrières de protection.

Les passages entre les machines, mécanismes, outils mus par moteurs auront une largeur d'au moins 80 centimètres ; le sol des intervalles sera nivelé.

Les escaliers seront solides et munis de fortes rampes.

Les puits, trappes, cuves, bassins, réservoirs de liquides corrosifs ou chauds, seront pourvus de solides barrières ou garde-corps.

Les échafaudages seront munis, sur toutes leurs faces, de garde-corps rigides de 90 centimètres de haut.

Les ponts volants, passerelles pour le chargement et le déchargement des navires devront former un tout rigide et être munis de garde-corps des deux côtés.

Art. 11. — Les monte-charges, ascenseurs, élévateurs seront guidés et disposés de manière que la voie de la cage du monte-charge et des contre-poids soit fermée ; que la fermeture du puits à l'entrée des divers étages ou galeries s'effectue automatiquement ; que rien ne puisse tomber du monte-charge dans le puits.

Pour les monte-charges destinés à transporter le personnel, la charge devra être calculée au tiers de la charge admise pour le transport des marchandises, et les monte-charges seront pourvus de freins, chapeaux, parachutes ou autres appareils préservateurs.

Les appareils de levage porteront l'indication du maximum de poids qu'ils peuvent soulever.

Art. 12. — Toutes les pièces saillantes mobiles et autres parties dangereuses des machines, et notamment les bielles, roues, volants, les courroies et câbles, les engrenages, les cylindres et cônes de friction ou tous autres organes de transmission qui seraient reconnus dangereux seront munis de dispositifs protecteurs, tels que gaines et chéneaux de bois ou de fer, tambours pour les courroies et les bielles, ou de couvre-engrenages, garde-mains, grillages.

Les machines-outils à instruments tranchants, tournant à grande vitesse, telles que machines à scier, fraiser, raboter, découper, hâcher, les cisailles, coupe-chiffons et autres engins semblables seront disposés de telle sorte que les ouvriers ne puissent, de leur poste de travail toucher involontairement les instruments tranchants.

Sauf le cas d'arrêt du moteur, le maniement des courroies sera toujours fait par le moyen de systèmes tels que monte-courroie, porte-courroie, évitant l'emploi direct de la main.

On devra prendre autant que possible des dispositions telles qu'aucun ouvrier ne soit habituellement occupé à un travail quelconque dans le plan de rotation ou aux abords immédiats d'un volant, d'une meule ou de tout autre engin pesant et tournant à grande vitesse.

Art. 13. — La mise en train et l'arrêt des machines devront être toujours précédés d'un signal convenu.

Art. 14. — L'appareil d'arrêt des machines motrices sera toujours placé sous la main des conducteurs qui dirigent ces machines.

Les contre-maîtres ou chefs d'atelier, les conducteurs de machines-outils, métiers, etc., auront à leur portée le moyen de demander l'arrêt des moteurs.

Chaque machine-outil, métier, etc., sera en outre installé et entretenu de manière à pouvoir être isolé par son conducteur de la commande qui l'actionne.

Art. 15. — Des dispositifs de sûreté devront être installés dans la mesure du possible pour le nettoyage et le graissage des transmissions et mécanismes en marche.

En cas de réparation d'un organe mécanique quelconque, son arrêt devra être assuré par un calage convenable de l'embrayage ou du volant ; il en sera de même pour les opérations de nettoyage qui exigent l'arrêt des organes mécaniques.

Art. 16. — (*Cet article a été abrogé et remplacé par les dispositions du décret du 22 mars 1906 que nous avons reproduites à la 3e Partie de ce volume, chapitre 9, page 272*).

Art. 17. — Les machines-dynamos devront être isolées électriquement.

Elles ne seront jamais placées dans un atelier où des corps explosifs, des gaz détonants ou poussières inflammables se manient ou se produisent.

Les conducteurs électriques placés en plein air pourront rester nus ; dans ce cas, ils devront être portés par des isolateurs de porcelaine ou de verre : ils seront écartés des masses métalliques, telles que gouttières, tuyaux de descente, etc.

A l'intérieur des ateliers, les conducteurs nus destinés à des prises de courant sur leur parcours seront écartés des murs, hors de la portée de la main et convenablement isolés.

Les autres conducteurs seront protégés par des enveloppes isolantes.

Toutes précautions seront prises pour éviter l'échauffement des conducteurs, à l'aide de coupe-circuits et autres dispositifs analogues.

Art. 18. — Les ouvriers et ouvrières qui ont à se tenir près des machines doivent porter des vêtements ajustés et non flottants.

Art. 19. — Un arrêté ministériel déterminera pour chaque nature de locaux celles des prescriptions du présent décret qui doivent y être affichées.

Art. 20. — Le Ministre du commerce et de l'industrie peut, par arrêté pris sur le rapport des inspecteurs du travail et après avis du Comité consultatif des arts et manufactures, accorder à un établissement, pour un délai déterminé, dispense permanente ou temporaire de tout ou partie des prescriptions des articles 1er (alinéa 3), 5 (alinéas 2 et 5), 9 et 10 (alinéa 6), dans le cas où il est reconnu que l'application de ces prescriptions est pratiquement impossible et que l'hygiène et la sécurité des travail-

leurs sont assurées dans des conditions au moins équivalentes à celles qui sont fixées par le présent décret.

Art. 21. — Sous réserve du délai spécial fixé par l'article 5 et les délais supplémentaires qui seraient accordés par le ministre en vertu de l'article 20, le délai d'exécution des travaux de transformation qu'implique le présent règlement est fixé à un an à dater de sa promulgation, pour les établissements non visés par la loi du 12 juin 1893.

Art. 22. — Les décrets des 10 mars 1894, 14 juillet 1901 et 6 août 1902 sont abrogés.

Art. 23. — Le Ministre du commerce, de l'industrie, des postes et des télégraphes est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera inséré au ***Bulletin des Lois*** et publié au ***Journal Officiel*** de la République française.

DÉCRET DU 28 JUILLET 1904

sur le couchage du personnel.

Le Président de la République française,

Sur le rapport du Ministre du commerce, de l'industrie, des postes et des télégraphes,

Vu la loi du 12 juin 1893, modifiée par la loi du 11 juillet 1903, notamment l'article 3, ainsi conçu :

« Des règlements d'administration publique rendus après avis du Comité consultatif des arts et manufactures détermineront :

« 1° Les mesures générales de protection et de salubrité applicables à tous les établissements assujettis, notamment en ce qui concerne l'éclairage, l'aération ou la ventilation, les eaux potables, les fosses d'aisance, l'évacuation des poussières et vapeurs, les précautions à prendre contre les incendies, le couchage du personnel, etc. ;

« 2° Au fur et à mesure des nécessités constatées, les prescriptions particulières relatives soit à certaines professions, soit à certaine modes de travail ;

« Le Comité consultatif d'hygiène publique de France sera appelé à donner son avis en ce qui concerne les règlements généraux prévus sous le numéro 1° du présent article » ;

Vu l'avis du Comité consultatif d'hygiène publique de France ;

Vu l'avis du Comité consultatif des arts et manufactures ;

Le Conseil d'Etat entendu,

DÉCRÈTE :

ARTICLE PREMIER. — Le cube d'air des locaux affectés au couchage du personnel dans les établissements visés à l'article 1er de la loi du 12 juin 1893, modifiée par la loi du 11 juillet 1903, ne devra pas être inférieur à 14 mètres cubes par personne. Ces locaux seront largement aérés ; ils seront à cet effet munis de fenêtres ou autres ouvertures à châssis mobiles donnant directement sur le dehors. Ceux de ces locaux qui ne seraient pas ventilés par une cheminée devront être pourvus d'un mode de ventilation continue.

ART. 2. — Les dortoirs devront avoir une hauteur moyenne 2m,60 au moins ; une hauteur moindre, mais supérieure à 2m,40 pourra être tolérée dans les dortoirs des ateliers établis avant la promulgation du présent décret. Quand le plafond fera corps avec le toit de la maison, il devra être imperméable et revêtu d'un enduit sans interstices. A défaut d'une épaisseur de maçonnerie de 30 centimètres au moins, les parois extérieures devront comprendre une couche d'air ou de matériaux isolants d'une épaisseur suffisante pour protéger l'occupant contre les variations brusques de la température.

ART. 3. — Les ménages devront avoir chacun une chambre distincte. Les pièces à usage de dortoirs ne pourront contenir que des personnes d'un même sexe disposant chacune, pour son usage exclusif, d'une literie comprenant : châssis, sommier ou paillasse, matelas, traversin, paire de draps, couverture et meuble ou placard pour les effets. Les lits seront séparés les uns des autres par une distance de 80 centimètres au moins.

ART. 4. — Il est interdit de faire coucher le personnel dans les

ateliers, magasins ou locaux quelconques affectés à un usage industriel ou commercial.

Cette disposition ne s'applique pas aux gardiens jugés nécessaires pour la surveillance de nuit.

Art. 5. — Le sol des dortoirs sera formé d'un revêtement imperméable ou d'un revêtement jointif se prêtant facilement au lavage. Les murs seront recouverts soit d'un enduit permettant un lavage efficace, soit d'une peinture à la chaux. La peinture à la chaux sera refaite toutes les fois que la propreté l'exigera, et au moins tous les trois ans.

Art. 6. — La literie sera maintenue constamment en bon état de propreté. Les draps servant au couchage seront blanchis tous les mois au moins et, en outre, chaque fois que les lits changeront d'occupants. Les matelas seront cardés au moins tous les deux ans, et les paillasses renouvelées au moins deux fois par an.

Art. 7. — Les dortoirs ne seront jamais encombrés et le linge sale ne devra pas y séjourner. Ils seront maintenus dans un état constant de propreté, soit par un lavage, soit par un nettoyage à l'aide de brosses ou de linges humides. Cette opération, ainsi que la mise en état des lits, devra être répétée tous les jours.

Toute les mesures seront prises, le cas échéant, pour la destruction des insectes.

Art. 8. — Il sera tenu à la disposition du personnel de l'eau potable et des lavabos, à raison d'un au moins pour six personnes. Ces lavabos seront munis de serviettes individuelles et de savon.

Art. 9. — Les pièces affectées à l'usage de dortoir ne devront pas être traversées par des conduits de fumée autres qu'en maçonnerie étanche. Ces pièces n'auront pas de communication directe avec les cabinets d'aisance, égouts, plombs, puisards.

Art. 10. — Le délai d'exécution des travaux de transformation qu'implique le présent règlement est fixé à un an à compter de sa promulgation.

Art. 11. — Le texte du présent décret et une affiche indiquant en caractères facilement lisibles les mesures d'hygiène concer-

nant la prophylaxie de la tuberculose seront affichés dans toutes pièces à usage de dortoirs.

Les termes de cette affiche seront fixés par arrêté ministériel.

ART. 12. — Le Ministre du commerce, de l'industrie, des postes et des télégraphes est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera inséré au *Bulletin des lois* et publié au *Journal officiel* de la République française.

VERT DE SCHWEINFURT

DÉCRET DU 29 JUIN 1895

réglementant le travail dans les fabriques de VERT DE SCHWEINFURT. (1)

LE PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE,

Sur le rapport du Ministre du commerce, de l'industrie, des postes et des télégraphes ;

Vu l'article 3 de la loi du 12 juin 1893 ainsi conçu :

« Des règlements d'administration publique rendus après avis du Comité consultatif des arts et manufactures détermineront :

« 1° Dans les trois mois de la promulgation de la présente loi, les mesures générales de protection et de salubrité applicables à tous les établissements assujettis, notamment en ce qui concerne l'éclairage, l'aération ou la ventilation, les eaux potables, les

(1) Voir à la 3e partie, chapitre V, page 233, l'instruction du Conseil d'hygiène de la Seine, en date du 16 mai 1886, concernant les précautions à prendre par les fabricants et les ouvriers s'occupant de la préparation du vert de Schweinfurt.

fosses d'aisance, l'évacuation des poussières et vapeurs, les précautions à prendre contre les incendies, etc.;

« 2° Au fur et à mesure des nécessités constatées, les prescriptions particulières relatives soit à certaines industries, soit à certains modes de travail;

« Le Comité consultatif d'hygiène publique de France sera appelé à donner son avis en ce qui concerne les règlements généraux prévus au paragraphe 2 du présent article »;

Vu le décret du 10 mars 1894 sur l'hygiène et la sécurité des ateliers;

Vu l'avis du Comité consultatif d'hygiène de France;

Vu l'avis du Comité consultatif des arts et manufactures;

Le Conseil d'Etat entendu,

DÉCRÈTE :

ARTICLE PREMIER. — Dans les établissements où l'on fabrique de l'acétoarsénite de cuivre dit *vert de Schweinfurt*, les chefs d'industrie, directeurs ou gérants sont tenus, indépendamment des mesures générales prescrites par le décret du 10 mars 1894, de prendre les mesures particulières de protection et de salubrité énoncées aux articles suivants.

ART. 2. — Le sol et les murs des ateliers dans lesquels on fait la dissolution des produits employés, la précipitation et le filtrage du vert seront fréquemment lavés et maintenus en état constant d'humidité. La même prescription sera appliquée aux parois extérieures des cuves ou autres vases servant à celles de ces opérations qui se font à une température inférieure à l'ébullition.

ART. 3. — Les appareils dans lesquels les liqueurs sont portées à l'ebulition seront ou bien clos, ou au moins surmontés d'une hotte communiquant avec l'extérieur.

ART. 4. — Le séchage du vert doit être pratiqué dans une étuve hermétiquement close, sauf le tuyau d'aération, et dans laquelle les ouvriers n'auront accès qu'après son refroidissement.

ART. 5. — Les chefs d'industrie, directeurs ou gérants, seront tenus de mettre à la disposition des ouvriers employés aux diverses opérations des masques, éponges mouillées ou autres moyens de protection efficaces des voies respiratoires; ils

devront leur donner des gants de travail en toile pour protéger leurs mains. Les gants, éponges, masques seront fréquemment lavés.

Ils doivent fournir, en outre, de la poudre de talc ou de fécule pour que les ouvriers s'en couvrent les mains ainsi que les autres parties du corps particulièrement aptes à l'absorption des poussières.

ART. 6.— Les chefs d'industrie, directeurs ou gérants, doivent fournir aux ouvriers des vêtements consacrés exclusivement au travail et susceptibles d'être serrés au col, aux poignets et aux chevilles. Ils assureront le lavage fréquent de ces vêtements.

ART. 7. — Les chefs d'industrie, directeurs ou gérants seront tenus d'afficher le texte du présent décret dans un endroit apparent dans leurs ateliers.

ART. 8.— Le Ministre du commerce, de l'industrie, des postes et des télégraphes est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera inséré au *Bulletin des lois* et publié au *Journal officiel* de la République française.

CERUSE

DÉCRET DU 18 JUILLET 1902

réglementant l'EMPLOI DU BLANC DE CÉRUSE (1) dans l'industrie de la peinture en bâtiment.

LE PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE,

Sur le rapport du Ministre du commerce, de l'industrie, des postes et des télégraphes;

(1) Voir à la 3e partie, chapitre V, page 229, l'instruction du Conseil d'hygiène de la Seine, en date du 23 décembre 1881, sur la fabrication du plomb et de ses composés.

Vu l'art. 3 de la loi du 12 juin 1893 ainsi conçu :

« Des règlements d'administration publique, rendus après avis du Comité consultatif des arts et manufactures, détermineront :

« 1° Dans les trois mois de la promulgation de la présente loi, les mesures générales de protection et de salubrité applicables à tous les établissements assujettis, notamment en ce qui concerne l'éclairage, l'aération ou la ventilation, les eaux potables, les fosses d'aisance, l'évacuation des poussières et vapeurs, les précautions à prendre contre les incendies, etc. ;

« 2° Au fur et à mesure des nécessités constatées, les prescriptions particulières relatives soit à certaines industries, soit à certains modes de travail ;

« Le Comité consultatif d'hygiène publique de France sera appelé à donner son avis en ce qui concerne les règlements généraux prévus au paragraphe 2 du présent article » ;

Vu l'avis du Comité consultatif des arts et manufactures ;

Le Conseil d'Etat entendu,

Décrète :

Article premier. — La céruse ne peut être employée qu'à l'état de pâte dans les ateliers de peinture en bâtiment.

Art. 2. — Il est interdit d'employer directement avec la main les produits à base de céruse dans les travaux de peinture en bâtiment.

Art. 3. — Le travail à sec au grattoir et le ponçage à sec des peintures au blanc de céruse sont interdits.

Art. 4. — Dans les travaux de grattage et de ponçage humides et généralement dans tous les travaux de peinture à la céruse, les chefs d'industrie devront mettre à la disposition de leurs ouvriers des surtouts exclusivement affectés au travail et en prescriront l'emploi. Ils assureront le bon entretien et le lavage fréquent de ces vêtements.

Les objets nécessaires aux soins de propreté seront mis à la disposition des ouvriers sur le lieu même du travail.

Les engins et outils seront tenus en bon état de propreté. Leur nettoyage sera effectué sans grattage à sec.

Art. 5. — Les chefs d'industrie seront tenus d'afficher le texte

du présent décret dans les locaux où se font le recrutement et la paye des ouvriers.

ART. 6. — Le Ministre du commerce, de l'industrie, des postes et des télégraphes est chargé de l'exécution du présent décret qui sera inséré au *Bulletin des lois* et au *Journal officiel* de la République française.

DÉCRET DU 15 JUILLET 1904

étendant à tous les travaux de peinture les dispositions du décret du 18 juillet 1902.

LE PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE,

Sur les rapports du Ministre du commerce, de l'industrie, des postes et des télégraphes ;

Vu l'article 3 de la loi du 12 juin 1893 modifiée par la loi du 11 juillet 1902, ainsi conçu :

« Des règlements d'administration publique, rendus après avis du Comité consultatif des arts et manufactures, détermineront :

« 1°. . . . .

« 2° Au fur et à mesure des nécessités constatées, les prescriptions particulières relatives soit à certaines industries, soit à certains modes de travail. »

Vu le décret du 18 juillet 1902 réglementant l'emploi du blanc de céruse dans la peinture en bâtiment ;

Vu l'avis du Comité consultatif des arts et manufactures ;

Le Conseil d'Etat entendu,

DÉCRÈTE :

ARTICLE PREMIER. — Les dispositions du décret du 18 juillet 1902 réglementant l'emploi du blanc de céruse dans l'industrie de la peinture en bâtiment sont étendues à tous les travaux de peinture.

ART. 2.— Le Ministre du commerce, de l'industrie, des postes et des télégraphes est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera inséré au *Bulletin des lois* et publié au *Journal officiel* de la République française.

POTERIE D'ETAIN

DÉCRET DU 21 NOVEMBRE 1902

interdisant l'opération dite* POMPAGE *dans l'industrie de la poterie d'étain.

LE PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE,

Sur le rapport du Ministre du commerce, de l'industrie, des postes et des télégraphes ;

Vu l'article 3 de la loi du 12 juin 1893, ainsi conçu :

« Des règlements d'administration publique, rendus après avis du Comité consultatif des arts et manufactures, détermineront :

« 1° Dans les trois mois de la promulgation de la présente loi, les mesures générales de protection et de salubrité applicables à tous les établissements assujettis, notamment en ce qui concerne l'éclairage, l'aération ou la ventilation, les eaux potables, les fosses d'aisance, l'évacuation des poussières et vapeurs, les précautions à prendre contre les incendies, etc. ;

« 2° Au fur et à mesure des nécessités constatées, les prescriptions particulières relatives soit à certaines industries, soit à certains modes de travail ;

« Le Comité consultatif d'hygiène publique de France sera appelé à donner son avis en ce qui concerne les règlements généraux prévus au paragraphe 2 du présent article » ;

Vu l'avis du Comité consultatif des arts et manufactures ;
Le Conseil d'État entendu,

Décrète :

Article premier. — Dans l'industrie de la poterie d'étain, l'opération dite *grattage*, consistant à aviver avec la brosse à l'intérieur des pièces moulées pour s'assurer de leur étanchéité, est interdite.

Art. 2. — Les chefs d'industrie seront tenus de mettre à la disposition de leurs ouvriers les appareils nécessaires à l'essai des pièces fabriquées.

Art. 3. — Le Ministre du commerce, de l'industrie, des postes et des télégraphes est chargé de l'exécution du présent décret qui sera publié au *Journal officiel* et inséré au *Bulletin des Lois*.

BLANCHISSAGE

Voir le texte du décret du 4 avril 1905 concernant la manipulation du linge sale dans les ateliers de blanchissage à la 5e partie. *Monographie*, page 515.

SEPTIÈME PARTIE

Annexes

I

GÉNÉRALITÉS

DÉCRET DU 24 MARS 1858

Concernant les établissements classés en Algérie.

Napoléon,..........

Vu le décret du 15 octobre 1810, relatif aux autorisations d'établissements insalubres ou incommodes ;

Les ordonnances des 14 janvier 1815, 15 avril 1838 et 20 mai 1843 ;

Le décret du 25 mars 1852 sur la décentralisation administrative en Algérie ;

Sur le rapport de notre Ministre secrétaire d'Etat au département de la guerre ;

Avons décrété ce qui suit :

ART. 1er. — Le décret du 15 octobre 1810, les ordonnances des 14 janvier 1815, 15 avril 1838 et 20 mai 1843 et le décret du 25 mars 1852 sont rendus exécutoires en Algérie, sous la réserve des dispositions énoncées ci-après.

Art. 2. — Les autorisations d'établissements insalubres ou incommodes sont accordées en Algérie, savoir :

Celles relatives aux établissements de 1re classe par le Gouverneur général ;

Celles de 2e classe :

En territoire civil, par les Préfets ;

En territoire militaire, par les généraux commandant les divisions.

Celles de 3e classe :

En territoire civil, par les Sous-Préfets ;

En territoire militaire, par les commandants de subdivision.

En cas d'opposition, les demandes d'autorisation relatives à chacune des classes seront déférées, tant pour les territoires civils que pour les territoires militaires, à l'examen du Conseil de Préfecture siégeant au chef-lieu de la province.

DÉCRET DES 17-22 NOVEMBRE 1860

Relatif aux départements annexés de la Savoie, de la Haute-Savoie et des Alpes-Maritimes.

Napoléon..........

Considérant qu'en mettant à exécution dans lesdits départements la législation française sur les établissements classés, il convient de respecter les droits acquis, comme on l'a fait en 1810, pour les anciens établissements ;

Avons décrété et décrétons ce qui suit :

Art. 1er. — Le décret du 15 octobre 1810, l'ordonnance royale du 14 janvier 1815, le décret du 25 mars 1852 (§ 8 du tableau B y annexé), ainsi que tous les autres règlements relatifs aux établissements classés comme insalubres, dangereux ou incommodes, sont déclarés exécutoires dans les territoires précités.

Art. 2. — Ceux de ces établissements qui sont en activité continueront à être exploités librement, sauf recours, par qui de droit, aux tribunaux compétents pour l'indemnité des dommages qu'ils peuvent causer aux propriétés voisines, et sauf l'application, le cas échéant, de l'article 12 du décret du 15 octobre 1810.

Art. 3. — Les Préfets feront constater dans le plus bref délai possible, contradictoirement avec les propriétaires ou exploitants, la situation, la nature et les conditions d'exploitation de chacun des dits établissements.

CIRCULAIRE MINISTÉRIELLE DU 11 MAI 1862

Relative à la production des demandes en autorisation et des plans annexes.

Toute pétition ayant pour but la formation d'un établissement rentrant sous l'application du décret du 15 octobre 1810 et de l'ordonnance du 14 janvier 1815 doit être produite sur timbre et désigner avec précision le siége de l'usine, la nature des opérations qui y seront pratiquées, ainsi que les matières que l'on se propose de travailler.

A cette pétition doivent être joints deux plans fournis chacun en double expédition. L'un de ces plans reproduit l'état général des propriétés, maisons d'habitation ou autres, voisines de l'emplacement projeté dans le rayon de 500 metres pour la 1re classe, de 200 mètres pour la 2e classe et de 100 mètres pour la 3e classe. Ce plan ne doit pas être une reproduction du cadastre, mais il doit indiquer avec la plus grande exactitude la nature des terrains. Il doit être établi à l'échelle de 1 à 2 mm., 5 par mètre.

Le second plan présente les dispositions intérieures de l'usine à l'échelle géométrique de 5 millimètres par mètre.

Ces plans, dressés par un homme de l'art, architecte ou

géomètre doivent être orientés, porter une légende avec lettre de renvoi, et être certifiés conformes à l'état actuel des lieux par le Maire de la commune dans laquelle l'établissement doit être formé.

II.

RÉGIME DES EAUX

EXTRAITS DE LA LOI DU 8 AVRIL 1898

promulguée au Journal Officiel du 10 avril 1898.

COURS D'EAU NON NAVIGABLES ET NON FLOTTABLES

. . . .

TITRE II. — CHAPITRE II

Police et conservation des eaux (1)

ART. 8. — L'autorité administrative est chargée de la conservation et de la police des cours d'eau non navigables et non flottables.

ART. 9. — Des décrets rendus après enquête dans la forme des règlements d'administration publique fixent, s'il y a lieu, le régime général de ces cours d'eau de manière à concilier les intérêts de l'agriculture et de l'industrie avec le respect dû à la propriété et aux droits et usages antérieurement établis.

(1) En ce qui concerne la Police des Eaux, nous avons déjà reproduit à la 3e partie, Chapitre VI (*Altération des eaux*) page 247 et suivantes les circulaires ministérielles des 9 août et 20 août 1906 et du 3 mai 1907.

Art. 10. — Le propriétaire riverain d'un cours d'eau non navigable et non flottable ne peut exécuter des travaux au-dessus de ce cours d'eau ou le joignant qu'à la condition de ne pas préjudicier à l'écoulement et de ne causer aucun dommage aux propriétés voisines.

Art. 11. — Aucun barrage, aucun ouvrage destiné à l'établissement d'une prise d'eau, d'un moulin ou d'une usine ne peut être entrepris dans un cours d'eau non navigable et non flottable sans l'autorisation de l'Administration.

Art. 12. — Les préfets statuent après enquête sur les demandes ayant pour objet :

1° L'établissement d'ouvrages intéressant le régime ou le mode d'écoulement des eaux ;

2° La régularisation de l'existence des usines et ouvrages établis sans permission et n'ayant pas de titre légal ;

3° La révocation ou la modification des permissions précédemment accordées.

La forme de l'instruction qui doit précéder les arrêtés des préfets est déterminée par un règlement d'administration publique.

Art. 13. — S'il y a réclamation des parties intéressées contre l'arrêté du Préfet, il est statué par un décret rendu sur l'avis du Conseil d'Etat, sans préjudice du recours contentieux, en cas d'excès de pouvoir.

Art. 14. — Les permissions peuvent être révoquées ou modifiées sans indemnité, soit dans l'intérêt de la salubrité publique, soit pour prévenir ou faire cesser les inondations, soit enfin dans le cas de la réglementation générale prévue par l'article 9.

Dans tous les autres cas, elles ne peuvent être révoquées ou modifiées que moyennant indemnité.

Art. 15. — Les propriétaires ou fermiers de moulins et usines, même autorisés ou ayant une existence légale, sont garants des dommages causés aux chemins et propriétés.

Art. 16. — Les maires peuvent, sous l'autorité des préfets, prendre toutes les mesures nécessaires pour la police des cours d'eau.

Art. 17. — Dans tous les cas, les droits des tiers sont et demeurent réservés.

. . . .

Des Fleuves et Rivières navigables et flottables

. . . .

Titre IV. — Chapitre II

Des concessions et autorisations

Art. 40. — Aucun travail ne peut être exécuté et aucune prise d'eau ne peut être pratiquée dans les fleuves et rivières navigables ou flottables sans autorisation de l'Administration.

Art. 41. — Les préfets statuent, après enquête et sur l'avis des ingénieurs, sauf recours au Ministre, sur les demandes ayant pour objet de faire des prises d'eau au moyen de machines, lorsqu'il est constaté que, eu égard au volume des cours d'eau, elles n'auront pas pour effet d'en altérer le régime.

Art. 42. — Ils statuent également sur l'avis des Ingénieurs, sauf recours au Ministre, sur les demandes en autorisation d'établissements temporaires sur les cours d'eau navigables ou flottables, alors même que ces établissements auraient pour effet de modifier le régime et le niveau des eaux.

Ils fixent, dans ce cas, la durée de l'autorisation, qui ne devra jamais dépasser deux ans

Art. 43. — Toutes autres autorisations ne peuvent être accordées que par décrets rendus, après enquête, sur l'avis du Conseil d'Etat.

Art. 44. — Les concessionnaires sont assujettis à payer une redevance à l'Etat, d'après les bases qui seront fixées par un règlement d'administration publique.

Art. 45. — Les prises d'eau et autres établissements créés sur les cours d'eau navigables ou flottables, même avec autorisation, peuvent toujours être modifiés ou supprimés. Une indemnité n'est due que lorsque les prises d'eau ou établissements dont la modification ou la suppression est ordonnée ont une existence légale.

Toutefois, aucune suppression ou modification ne pourra être

prononcée que suivant les formes et avec les garanties établies par les articles précédents.

Chapitre III

Des Servitudes

Art. 46. — Les propriétaires riverains des fleuves et rivières navigables ou flottables sont tenus, dans l'intérêt du service de la navigation et partout où il existe un chemin de halage, de laisser le long des bords desdits fleuves et rivières, ainsi que sur les îles où il en est besoin, un espace libre de sept mètres quatre-vingts centimètres (7 m. 80) de largeur.

Ils ne peuvent planter d'arbres ni se clore par haies ou autrement qu'à une distance de neuf mètres soixante-quinze centimètres (9 m. 75) du côté où les bateaux se tirent et de trois mètres vingt-cinq (3 m. 25) sur le bord où il n'existe pas de chemin de halage.

Art. 47. — Lorsque l'intérêt du service de la navigation le permettra, les distances fixées par l'article précédent seront réduites par un arrêté ministériel.

Art. 48. — Les propriétaires riverains qui veulent faire des constructions, plantations ou clôtures le long des fleuves ou rivières navigables ou flottables peuvent, au préalable, demander à l'administration de reconnaître la limite de la servitude.

Si, dans les trois mois à compter de la demande, l'administration n'a pas fixé la limite, les constructions, plantations ou clôtures faites par les riverains ne peuvent plus être supprimées que moyennant indemnité.

Art. 49. — Lorsqu'une rivière ou partie de rivière est rendue navigable ou flottable et que ce fait a été déclaré par un décret, les propriétaires riverains sont soumis aux servitudes établies par l'article 46 ; mais il leur est dû une indemnité proportionnée au dommage qu'ils éprouvent, en tenant compte des avantages que l'établissement de la navigation ou du flottage peut leur procurer.

Les propriétaires riverains d'une rivière navigable ou flottable auront également droit à une indemnité lorsque, pour les besoins de la navigation, la servitude de halage sera établie sur une rive où cette servitude n'existait pas.

ART. 50. — Les contestations relatives à l'indemnité due aux propriétaires, à raison de l'établissement de la servitude de halage, sont jugées en premier ressort par le juge de paix du canton.

S'il y a expertise, il ne peut n'être nommé qu'un seul expert.

ART. 51. — Dans le cas où l'administration juge que la servitude de halage est insuffisante et veut établir le long du fleuve ou de la rivière un chemin dans des conditions constantes de viabilité, elle doit, à défaut du consentement exprès des riverains, acquérir le terrain nécessaire à l'établissement du chemin, en se conformant aux lois sur l'expropriation pour cause d'utilité publique.

ART. 52. — Il est interdit d'extraire, sans autorisation spéciale, des terres, sables ou autres matières, à une distance moindre de onze mètres soixante-dix centimètres (11m70) de la limite des fleuves et rivières navigables ou flottables.

ART. 53. — Le curage des cours d'eau navigables ou flottables et de leurs dépendances, faisant partie du domaine public, est à la charge de l'Etat ; néanmoins, un règlement d'administration publique peut, les parties intéressées entendues, appeler à contribuer au curage les communes, les usiniers, les concessionnaires des prises d'eau et les propriétaires voisins qui, par l'usage exceptionnel et spécial qu'ils font des eaux, rendent les frais du curage plus considérables.

RÈGLEMENT D'ADMINISTRATION PUBLIQUE

en date du 1er août 1905, rendu en exécution de l'article 12 de la loi du 18 avril 1898

....

TITRE Ier

Forme des Demandes

ARTICLE PREMIER. — Toute demande relative à l'un des

objets visés par les articles 12, 41 et 43 de la loi du 8 avril 1868, savoir :

Sur les cours d'eau non navigables et non flottables :

1° L'établissement d'ouvrages intéressant le régime ou le mode d'écoulement des eaux ;

2° La régularisation de l'existence des usines et ouvrages établis sans permission et n'ayant pas de titre légal ;

3° La révocation ou la modification des permissions précédemment accordées.

Sur les fleuves et rivières navigables ou flottables :

a) Les prises d'eau au moyen de machines, lorsqu'il est constaté qu'en égard au volume des cours d'eau, elles n'auront pas pour effet d'en altérer le régime ;

b) Les autorisations qui ne peuvent être accordées que par décret ;

doit être adressée au Préfet sur papier timbré.

Art. 2. — S'il s'agit d'une première autorisation, la demande doit énoncer d'une manière distincte :

1° Les noms du cours d'eau et de la commune sur lesquels les ouvrages doivent être établis, les noms des établissements hydrauliques placés immédiatement en amont et en aval ;

2° L'usage auquel l'entreprise est destinée ;

3° Les changements présumés que l'exécution des travaux doit apporter au niveau et au régime des eaux, soit en amont, soit en aval ;

4° La durée probable des travaux.

Sur les cours d'eau non navigables ni flottables, lorsqu'il s'agira d'un barrage comportant la submersion des rives en amont, la demande devra être accompagnée d'un projet complet du barrage, ainsi que d'un mémoire justifiant les dispositions projetées et faisant connaître le mode de fonctionnement de l'ouvrage.

Dans tous les cas, le pétitionnaire doit, en outre, justifier qu'il a la libre disposition du sol sur lequel les ouvrages doivent être exécutés et notamment celle des rives dans le cas où un barrage doit être établi.

Art. 3. — S'il s'agit de modifier ou de régulariser un établissement préexistant, le propriétaire doit fournir, autant que

possible, outre les renseignements ci-dessus mentionnés, une copie des titres en vertu desquels cet établissement existe.

Titre II

Instruction des demandes

Art. 4. — La demande est soumise à une instruction dans les formes ci-après déterminées :

Le Préfet transmet la demande à l'Ingénieur en chef compétent.

Si les services d'Ingénieurs de plusieurs départements sont intéressés, les Préfets se concertent pour désigner celui à qui sera confiée l'instruction de l'affaire.

En cas de désaccord, la désignation est faite par le Ministre.

L'Ingénieur en chef transmet la demande à l'Ingénieur ordinaire qui procède à la visite des lieux.

Art. 5. — L'Ingénieur ordinaire, après s'être assuré du moment où la visite des lieux peut être faite utilement, annonce son arrivée aux maires des diverses communes intéressées avec invitation de donner à cet avis la publicité nécessaire.

Il prévient directement le pétionnaire, les présidents des syndicats, s'il en existe sur le cours d'eau, les mariniers les plus expérimentés, s'il s'agit d'une rivière navigable ou flottable, et toutes autres personnes dont la présence lui serait utile et pour lesquelles il pense que cet avertissement direct est nécessaire.

L'avis de la visite de l'Ingénieur est, par les soins du maire, publié à son de trompe ou de caisse et affiché au lieu ordinaire d'affichage des actes administratifs. Ces formalités doivent être remplies au moins huit jours avant la date fixée pour la visite de l'Ingénieur. L'accomplissement en est certifié par les maires des communes où elles ont été prescrites.

Art. 6. — L'Ingénieur ordinaire procède à la visite des lieux en présence des maires ou de leurs représentants et des intéressés ou de leur mandataire.

Il dresse, séance tenante, un procès-verbal dans lequel il indique, d'une manière circonstanciée, l'état des lieux, les repères qu'il a adoptés, les renseignements qu'il a recueillis, les résultats des expériences qu'il a faites. Il y ajoute les observa-

tions qui auront été produites, notamment les conventions amiables qui auraient pu intervenir entre les intéressés.

Lecture de ce procès-verbal est donnée aux personnes présentes qui sont invitées à les signer et à y insérer sommairement leurs observations, si elles le jugent convenable.

Art. 7.— Les formalités prescrites par les articles 5 et 6 ne sont pas applicables aux demandes de prises d'eau par machines visées au paragraphe 2 de l'article 1er du présent décret.

Il en est de même sur les cours d'eau non navigables ni flottables, lorsque les ouvrages projetés ne comportent pas l'établissement de barrages et lorsque le Préfet juge qu'ils ne sont pas de nature à modifier profondément le régime des eaux.

Art. 8. — L'Ingénieur ordinaire rédige un rapport dans lequel il présente l'exposé de l'affaire, décrit l'état des lieux, discute les oppositions et motive ses propositions relatives aux conditions techniques à imposer au pétitionnaire.

S'il conclut à l'autorisation, il joint à son rapport un projet de règlement, un plan et des nivellements. Il adresse toutes les pièces de l'instruction à l'Ingénieur en chef.

Celui-ci les transmet, avec son avis, au Préfet.

Art. 9.— Dès la réception des pièces de l'instruction, le Préfet ordonne, par un arrêté, l'ouverture d'une enquête.

Cet arrêté prescrit le dépôt, à la mairie de la commune où les travaux doivent être exécutés, du dossier comprenant la demande, le projet de règlement rédigé par les Ingénieurs, les plans et nivellements qui l'accompagnent.

Un registre destiné à recevoir les observations des intéressés est ouvert à la mairie de cette commune.

Si l'entreprise paraît de nature à étendre son effet en dehors du territoire de la commune, l'arrêté désigne les autres communes dans lesquelles l'enquête doit être ouverte et aux mairies desquelles il sera déposé un dossier sommaire avec registre spécial.

Si ces communes appartiennent à plusieurs départements, les Préfets se concertent pour ordonner l'ouverture et la publication de l'enquête dans leurs départements respectifs.

Art. 10.— L'arrêté préfectoral fixe le jour de l'ouverture de l'enquête, qui aura une durée de quinze jours.

Il est, par les soins des maires, affiché au lieu ordinaire d'affichage des actes administratifs et publié à son de trompe ou de caisse, huit jours au moins avant la date d'ouverture de l'enquête.

L'accomplissement de ces formalités est certifié par les maires des communes où elles sont prescrites.

Art. 11. — A l'expiration du délai de quinze jours, les maires des communes où des registres ont été ouverts closent et arrêtent ces registres.

Ils les transmettent, avec leur avis motivé, au Préfet, qui consulte les Ingénieurs sur les résultats de l'enquête.

Si l'enquête a porté sur plusieurs départements, les résultats en sont centralisés par le Préfet du département où se trouve le siège principal de l'établissement. Ils sont accompagnés de l'avis des Ingénieurs et des Préfets des autres départements intéressés.

Art. 12. — Si, d'après les résultats de l'enquête, les Ingénieurs apportent à leurs premières propositions quelque changement de nature à provoquer de nouvelles oppositions, il est procédé à une nouvelle enquête de quinze jours.

Art. 13. — Si d'autres services publics sont intéressés à l'établissement, à la modification ou à la suppression de l'ouvrage, les chefs de ces services sont consultés.

Si l'ouvrage est compris dans la catégorie des travaux mixtes, il est procédé à l'instruction suivant les règles édictées par les lois et décrets sur la matière.

Dans le cas où l'affaire est portée devant la Commission mixte, la délibération prise par cette Commission est notifiée au Préfet, s'il est compétent pour statuer.

L'arrêté préfectoral doit être conforme aux conclusions de la Commission mixte.

Art. 14. — Après l'accomplissement de ces formalités, le Préfet statue si l'affaire est de sa compétence.

Toutefois, sur les cours d'eau non navigables, ni flottables, lorsqu'il s'agit d'un barrage comportant la submersion des rives en amont, ou lorsque la chute projetée devra avoir en moyenne une puissance supérieure à cent poncelets, le Préfet

devra, avant de statuer, soumettre le projet au Ministre de l'agriculture.

En cas de rejet de la demande, le Préfet notifie immédiatement sa décision motivée au pétitionnaire.

Si l'autorisation est accordée par décret, le Préfet transmet le dossier, avec ses propositions, au Ministre compétent.

Art. 15. — Lorsque l'ouvrage à établir emprunte le sol de plusieurs départements, l'enquête est ouverte dans les conditions prévues aux articles 9, 10 et 11 du présent décret.

Si l'affaire est de la compétence préfectorale, il est statué par un arrêté unique signé par les Préfets des départements intéressés.

En cas de désaccord, il est statué par le Ministre compétent.

Si l'autorisation doit être donnée par décret, le Ministre est saisi par le Préfet du département où se trouve le siége principal de l'établissement.

Sur les cours d'eau non navigables ni flottables, le Préfet ne peut ouvrir l'instruction en révision d'un règlement existant qu'avec l'assentiment du Ministre de l'Agriculture.

TITRE III

Récolement des travaux

Art. 16. — A l'expiration du délai fixé par l'acte d'autorisation pour l'exécution des travaux, l'Ingénieur ordinaire se transporte sur les lieux pour vérifier si les travaux ont été exécutés conformément aux dispositions prescrites, et rédige un procès-verbal de récolement en présence du pétitionnaire, des maires ou de leurs représentants et des intéressés, convoqués à cet effet dans les formes établies par l'article 5 du présent décret.

Si les travaux exécutés sont conformes aux conditions de l'autorisation ou si les différences reconnues sont peu importantes et ne donnent lieu à aucune réclamation, le Préfet en prononce la réception.

Si les travaux s'écartent des dispositions imposées, mais ne sont pas de nature à causer des dommages, le Préfet invite le pétitionnaire à régulariser sa situation.

S'il s'agit au contraire de différences qui sont de nature à

causer des dommages, le Préfet met immédiatement le pétitionnaire en demeure de satisfaire, dans un délai déterminé, aux conditions de l'autorisation.

A l'expiration de ce délai, si la mise en demeure est restée sans effet, le Préfet prend les mesures nécessaires pour faire cesser le dommage et prononcer s'il y a lieu, le retrait de l'autorisation.

Sur les cours d'eau non navigables ni flottables, lorsqu'il s'agit des entreprises visées au § 2 de l'article 14, toutes les fois que les travaux exécutés ne seront pas conformes aux conditions de l'autorisation, le Préfet devra soumettre le procès-verbal de récolement au Ministre de l'agriculture, sauf en cas d'urgence, à prendre les mesures nécessaires, par application des § 4 et 5 du présent article.

TITRE IV

Dispositions diverses

Art. 17. — Lorsqu'il y a lieu de prononcer le retrait d'autorisation par application des articles 14 et 15 de la loi du 8 avril 1898, il est statué dans les formes établies par les articles 9, 10, 11, 12, 13 et 14 du présent décret.

L'enquête s'ouvre en ce cas sur les propositions formulées par les Ingénieurs.

Art. 18. — Le Préfet peut, soit sur la plainte des intéressés, soit sur la proposition des Ingénieurs, après en avoir donné avis au propriétaire, procéder au règlement d'office d'établissements existants non réglementés.

Les règlements d'office sont soumis aux mêmes formalités que les demandes présentées par les particuliers.

Art. 19. — Les dispositions du présent décret ne sont pas applicables aux autorisations d'établissements temporaires.

RÈGLEMENTS DÉPARTEMENTAUX

sur la police des cours d'eau non navigables ni flottables

Par circulaire du 1er juin 1906, M. le Ministre de l'Agriculture invitait les Préfets à prendre un arrêté portant — dans leur département respectif — règlement de police sur les cours d'eau non navigables ni flottables et conforme au modèle annexé à cette circulaire.

Ces règlements ne diffèrent que par les dispositions particulières et locales qu'il a pu convenir à certains Préfets d'édicter dans leur département.

Nous ne pouvons en raison de son importance, reproduire ici, dans sa teneur, le modèle de règlement imposé. Nous croyons toutefois devoir extraire de la circulaire du 1er juin certains commentaires de ce document qui paraissent nous intéresser plus particulièrement au point de vue des établissements dangereux, incommodes ou insalubres.

« ARTICLE PREMIER. — *Recépage des arbres.* — L'article 1er qui prescrit aux riverains le recépage des arbres, buissons et souches formant saillie ne soulève aucune observation particulière. Il convient, cependant, de signaler que l'obligation permanente qu'il leur impose est absolument indépendante de celles qui pourraient leur incomber en ce qui concerne les opérations spéciales de curage et de faucardement qui seraient ordonnées dans les conditions prévues au chapitre 3 du titre II de la loi sur le régime des eaux.

« ART. 2 et 3. — *Produits des curages et passage sur les propriétés riveraines.* — Les articles 2 et 3 assujettissent les riverains à recevoir sur leurs terrains les matières provenant des curages et à livrer passage aux Agents de l'Administration préposés à la surveillance des cours d'eau, ainsi qu'aux entrepreneurs et ouvriers chargés du curage.

« Ces servitudes qui frappent les propriétés riveraines dérivent

de la situation même des lieux et sont consacrées par la jurisprudence.

« Art. 4. — *Caractères distinctifs des travaux subordonnés à une autorisation préalable.* — L'article 4 a pour but d'indiquer de la façon la plus générale quels sont les travaux dont l'exécution est subordonnée à une autorisation préalable.

« Toutes les fois qu'un travail quelconque, permanent ou temporaire, est susceptible d'avoir une influence, soit sur le régime, soit sur l'écoulement des eaux, il ne doit être entrepris qu'après avoir été auparavant autorisé par l'Administration.

« Pour reconnaître dans chaque espèce particulière, si une autorisation est nécessaire, il conviendra donc uniquement d'examiner si l'une ou l'autre de ces deux conditions est remplie. Cette règle est absolue ; elle est applicable quelle que soit la nature et l'importance de l'ouvrage projeté, quelle que soit sa situation par rapport au lit. Elle conserve toute sa valeur lorsque l'opération ne comporte pas d'ouvrages intéressant, par eux-mêmes l'écoulement des eaux, comme par exemple, dansle cas de dérivations effectuées au moyen de simples coupures dans la berge. Elle trouverait également son application s'il s'agissait de prises ou déversements communiquant indirectement avec une rivière, puisque, dans ces circonstances, le régime des eaux serait encore influencé.

« Les caractères distinctifs des travaux soumis à autorisation étant ainsi déterminés par l'article 4, les articles 5, 6, 7 et 8 envisagent les différents cas qui peuvent se présenter et précisent des règles spéciales à chacun d'eux.

« Art. 5. — *Travaux dans le lit des cours d'eau.* — L'article 5 vise les travaux dans le lit qui intéressent nécessairement l'écoulement des eaux, et qui, à ce titre, ne peuvent être exécutés qu'après avoir été autorisés, qu'il s'agisse de barrages, d'épis ou même de simples terrassements ou de plantations. Je vous rappelle, M. le Préfet, que c'est vous qui êtes compétent, d'après la loi du 8 avril 1898, pour accorder les autorisations nécessaires, après l'accomplissement des formalités prescrites par le décret du 1er août 1905.

« Il conviendra, d'ailleurs, de faire encore application de l'article 5 dans le cas de travaux qui, sans être complètement dans le lit, empiéteraient sur les limites naturelles du cours d'eau.

« Lorsqu'il ne s'agira que de réparations à des ouvrages précédemment autorisés, pour ne pas multiplier, sans nécessité, les sujétions imposées aux riverains et pour réduire autant que possible le nombre des affaires à instruire par les agents du service de l'hydraulique, il ne m'a pas paru indispensable d'exiger une autorisation. Mais, il doit être bien entendu que si les réparations ne devaient pas laisser les ouvrages identiques à ceux précédemment autorisés, s'il s'agissait non de réparations proprement dites, mais de modifications, une autorisation serait nécessaire. Elle le serait également même dans le cas de simples réparations, si les ouvrages remis en état n'avaient pas été précédemment autorisés et il conviendrait alors de procéder à la réglementation de l'ensemble des ouvrages non autorisés.

« ART. 6.— *Extraction par les riverains dans le lit.*— L'article 6 apporte une nouvelle exception au principe qui subordonne à une autorisation préalable l'exécution d'un travail quelconque dans le lit des cours d'eau. Cette tolérance concerne les extractions de vase, de sable et de pierres par les riverains...

« Il vous appartiendra, ainsi que le prévoit l'article 6, de fixer les conditions générales auxquelles sera soumis l'exercice de ce droit en vue d'assurer le libre écoulement des eaux, de sauvegarder la salubrité et de préserver les ouvrages publics tels que ponts, digues, travaux de défense ou d'alimentation de canaux, etc.. établis par l'Etat, les départements, les communes ou par les associations syndicales.

« Les prescriptions qu'il conviendra d'édicter pourront d'ailleurs ne pas être identiques pour tous les cours d'eau du département, étant donné la diversité des natures de leurs lits. Vous aurez à demander, au sujet des mesures à prendre, des propositions aux Ingénieurs du Service hydraulique et vous voudrez bien soumettre à mon examen votre arrêté réglementaire avant de le porter à la connaissance du public.

« ART. 7. — *Ouvrages au-dessus des cours d'eau ou les joignant.*— L'article 7 concerne les ouvrages au-dessus des cours d'eau ou les joignant et prescrit, pour leur établissement, des formalités que l'administration a été amenée par l'expérience à adopter, tant dans l'intérêt général que dans celui des riverains.

« En principe, il avait semblé possible de laisser les intéressés exécuter librement, à leurs risques et périls, les ouvrages de cette nature, sauf à [illegible] par l'article [illegible]. Mais l'application de cette procédure a fait ressortir de tels inconvénients que je crois devoir abroger la circulaire du 1er juillet 18[illegible], qui l'avait instituée [illegible] les ouvrages [illegible].

« Les riverains se rendent, en effet, difficilement compte de l'influence que peuvent avoir sur le régime des eaux les travaux qu'ils se proposent d'exécuter et, comme ils ont une tendance naturelle à avancer autant que possible leurs constructions vers le lit, le nombre de celles d'entre elles qui gênent l'écoulement augmente tous les jours. Dans ces conditions, l'administration ne pourrait continuer à user de tolérance, sans compromettre l'intérêt général, et elle serait avant peu dans l'obligation de poursuivre la démolition de tous les ouvrages faisant obstacle au libre écoulement des eaux. De semblables mesures de rigueur ne pourraient manquer d'être très préjudiciables aux intéressés et seraient d'autant plus regrettables que la plupart d'entre eux n'ont é abli que par ignorance des ouvrages nuisibles. Ces indications montrent bien que, dans l'intérêt même des riverains, il est préférable de ne pas maintenir un régime de liberté absolue qui, sans leur donner aucun avantage réel peut entraîner de sérieuses difficultés ultérieures, et que l'exécution de travaux joignant le lit ou au-dessus doit nécessairement être subordonnée à certaines formalités.

« L'Administration ne pouvant songer à fixer, d'une manière générale, les conditions d'établissement des ouvrages de cette catégorie, car, sur un même cours d'eau, les variations de régime sont fréquentes et la détermination de ces conditions exigerait par suite un travail aussi long que difficile.

« La procédure fixée par l'article 7 qui oblige les riverains à vous soumettre, avant leur exécution, les dispositions qu'ils se proposent d'adopter était donc la seule pratique : les sujétions qu'elle impose aux intéressés sont très faibles par rapport à la sécurité qu'elle leur donne, et l'on ne peut trouver de meilleures preuves de ces avantages que dans le fait qu'actuellement un

grand nombre de riverains communiquent, de leur plein gré, leurs projets à l'Administration, avant de les mettre à exécution, dans le but de savoir s'ils ne nuisent pas à l'écoulement des eaux.

« Les formalités prescrites par l'article 7 ne soulèvent aucune observation spéciale ; il convient cependant de remarquer que le délai de deux mois qui vous est imparti pour faire connaître aux pétitionnaires, si l'ouvrage projeté intéresse ou non l'écoulement des eaux ne s'applique évidemment pas à l'arrêté que vous aurez à prendre, si l'ouvrage doit faire l'objet d'une autorisation, arrêté qui sera rendu après enquête dans les conditions prévues par le décret du 1er août 1905.

« Art. 8. — *Prises et déversements d'eau.* — L'article 8 est relatif aux prises et déversements d'eau.

« Les riverains dans l'exercice des droits sur les eaux qui leur sont conférés par le Code civil sont soumis au pouvoir réglementaire de l'Administration, et l'article 2 de la loi du 8 avril 1898 rappelle expressément que dans l'usage de l'eau courante, qui borde ou traverse leurs propriétés, ils sont tenus de se conformer aux dispositions des règlements et aux autorisations émanées de l'Administration.

« Les prises et les déversements d'eau ont nécessairement, quel que soit le volume d'eau dérivé ou écoulé, une influence sur le régime du cours d'eau où ils sont effectués, et devaient par suite, conformément au principe posé à l'article 4, n'être opérés qu'après avoir été autorisés. Cependant l'application stricte de cette règle entraînerait un travail considérable pour les agents du service hydraulique, imposerait dans certains cas aux riverains des sujétions sans utilité, et il m'a paru qu'il convenait de ne pas exiger d'autorisation toutes les fois que le débit du cours d'eau ne serait pas modifié d'une manière appréciable.

« Dans ce cas, en effet, une réglementation n'est pas utile pour les déversements qui ne peuvent présenter aucun inconvénient et elle n'a également aucune raison d'être pour les prises, puisqu'étant donnée leur faible importance, elles ne peuvent priver les usagers d'aval de l'eau qui leur est indispensable.

« Dans le cas contraire, une autorisation préalable devra être demandée pour toutes les prises ou déversements envisagés au seul point de vue du volume dérivé ou écoulé et indépendamment des ouvrages destinés à les effectuer, soumis par eux-mêmes à la réglementation s'ils intéressent l'écoulement des eaux. Cette autorisation sera d'ailleurs nécessaire, que ces prises ou ces déversements soient faits directement ou indirectement dans le cours d'eau, et même s'ils ne devaient être que temporaires.

« Il conviendra en particulier, de n'apporter aucune tolérance à cet égard toutes les fois qu'il s'agira de dérivation pouvant nuire à la salubrité, à l'alimentation des hommes ou des animaux, aux besoins domestiques, à l'utilisation générale des eaux ; dans ce cas, l'intervention de l'administration devra nécessairement s'exercer pour sauvegarder ces intérêts dont elle doit tout particulièrement se préoccuper ainsi que je vous l'indique avec plus de détails à propos de l'article 11.

« L'autorisation devra être précédée des formalités prévues par le décret du 1er août 1905 et la circulaire dont je vous ai annoncé l'envoi, qui précisera les conditions d'application de ce décret vous donnera des instructions complètes, en ce qui concerne les dispositions à insérer dans les règlements individuels.

« J'appelle enfin tout spécialement votre attention, d'une part, sur ce que les non-riverains, sauf ceux auxquels des titres auraient par exception conféré des droits sur les eaux, ne peuvent pratiquer de dérivations sur les rivières non navigables, ni flottables qu'en vertu d'une déclaration d'utilité publique ; d'autre part, sur ce que les déversements susceptibles d'être autorisés par application de l'article 8, ne peuvent évidemment être que des déversements d'eaux propres, ne rentrant pas dans la catégorie de ceux qui sont interdits par l'article 12.

« Art. 9.— *Obligations des usiniers relatives à l'écoulement des eaux.*— L'article 9 est relatif aux obligations des usiniers et des usagers des barrages en ce qui concerne l'écoulement des eaux...

« Art. 10.— *Obligation des usiniers et usagers des barrages pendant les opérations de curage.*— L'article 10 prescrit aux

usiniers et usagers des barrages l'obligation de tenir leurs vannes ouvertes pour l'exécution et la réception des travaux de curage aux jours et heures fixés par les arrêtés préfectoraux...

« ART. 11.— *Transmission des eaux.*—...L'article 11 impose aux usiniers et aux usagers des prises, indépendamment des obligations qui peuvent résulter pour eux des règlements généraux de répartition des eaux entre l'agriculture et l'industrie et de leurs règlements d'eau particuliers, l'observation de diverses prescriptions relativement à la transmission des eaux...

« ART. 12. — *Déversements interdits.*— L'article 12 a pour but d'interdire diverses opérations qui pourraient avoir soit directement, soit indirectement, une influence nuisible sur les cours d'eau.

« Le premier paragraphe vise les dépôts, et d'une manière générale, les déversements quels qu'ils soient, qui pourraient gêner l'écoulement des eaux.

« Le deuxième paragraphe est destiné à protéger la santé publique.

« Le troisième paragraphe a pour but d'empêcher que la qualité des eaux ne soit altérée et que leur nature ou leur température ne soit modifiée de façon à rendre leur utilisation impossible.

« Je ne saurais trop insister, M. le Préfet, sur l'importance que j'attache aux prescriptions des deux derniers paragraphes de l'article 12.

« J'ai constaté, à diverses reprises, dans l'examen des affaires qui m'étaient soumises, qu'un assez grand nombre d'Ingénieurs du Service hydraulique supposent que le rôle de l'Administration doit se borner à prescrire des mesures en vue d'assurer le libre écoulement des eaux. Cette opinion constitue une grave erreur, puisqu'elle néglige une partie très importante des attributions de police conférées de tous temps à l'autorité administrative et rappelées expressément par l'article 8 de la loi du 8 avril 1898, celle qui est relative à la conservation des cours d'eau.

« L'importance de la mission qui incombe à cet égard au Service hydraulique est, d'ailleurs, capitale : s'il est nécessaire de prévenir les inondations, il n'est pas moins indispensable, dans l'intérêt général, d'interdire que les eaux soient polluées de

façon à nuire à la salubrité publique, de veiller à ce qu'elles ne perdent pas leurs qualités naturelles et d'empêcher qu'elles ne soient rendues impropres à l'un quelconque des nombreux usages auxquels elles sont destinées.

« C'est aux Ingénieurs du Service hydraulique seuls qu'il appartient de vous proposer les mesures qu'il conviendra de prendre afin de protéger l'alimentation des hommes et des animaux et afin de permettre l'emploi de l'eau aux usages domestiques ou son utilisation pour l'agriculture et l'industrie.

« En particulier, toutes les fois qu'il sera utile de compléter les dispositions édictées par le règlement de police, notamment de prévoir quels sont les résidus industriels dont l'écoulement est interdit ou ne peut être effectué que dans des conditions déterminées, les Ingénieurs du service hydraulique devront vous adresser toutes les propositions utiles pour sauvegarder les divers intérêts dont ils ont la charge,

« Lorsqu'il ne s'agira que d'assurer uniquement la conservation du poisson, vous aurez à consulter les agents de l'administration des Forêts dont dépend le service de la pêche, mais, en vertu du principe rappelé par la circulaire du 10 décembre 1905, il conviendra que les mesures qui vous seront soumises à cet effet fassent l'objet de conférences avec le service hydraulique, si elles sont de nature à avoir une influence sur l'utilisation industrielle ou agricole des eaux.

« En cas de désaccord entre les conférents, vous devez me saisir.. »

Les autres dispositions du règlement concernent les dispositions particulières et locales à prescrire, l'institution de garde-rivières, la répression des contraventions, la publication et l'exécution des dispositions réglementaires adoptées.

Ajoutons que par décret du 22 mars 1907, a été instituée au Ministère de l'Agriculture, près la direction de l'Hydraulique et des Améliorations agricoles, une Commission chargée d'étudier les mesures législatives et administratives nouvelles à édicter pour compléter les prescriptions existantes concernant la police et la conservation des cours d'eau non navigables ni flottables, des sources et des nappes souterraines, en vue de sauvegarder leur utilisation.

III

DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES

PARTICULIÈRES AU DÉPARTEMENT DE LA SEINE (1)

ORDONNANCE DU 30 NOVEMBRE 1837

Concernant les établissements dangereux, insalubres ou incommodes (2).

Nous, Conseiller d'Etat, Préfet de Police,

Vu : 1° les articles 2 et 23 de l'arrêté du gouvernement du 12 messidor an VIII et l'article 1er de celui du 3 brumaire an IX ;

2° Le décret du 15 octobre 1810 et l'ordonnance royale du 14 janvier 1815 ;

3° Les ordonnances royales des 29 juillet 1818, 25 et 29 octobre 1823, 20 août 1824, 9 février 1825, 5 novembre 1826, 7 mai et 20 septembre 1828, 23 septembre 1829, 25 mars 1830, 31 mai 1833, 5 juillet 1834, 30 octobre 1836, et 27 janvier 1837,

(1) Il y a lieu de se reporter en outre aux ordonnances suivantes que nous avons reproduites précédemment :

Ordonnance du 6 novembre 1862 concernant les ouvriers à marteaux et les instruments bruyants (page 258).

Ordonnance du 22 juin 1898, interdisant, dans Paris, les fumées noires, épaisses et prolongées (p. 214).

Ordonnance du 27 décembre 1901 limitant, dans Paris, la durée des signaux et appels aux moyens des appareils dits « sifflets, tierces et sirènes » (p. 259).

(2) La notice, que nous avons reproduite à la 2e partie, chapitre XIV, page 137, est inspirée de cette ordonnance et en modifie certaines dispositions. Il y a lieu en conséquence de s'y reporter.

portant classification des diverses industries comprises dans le tableau annexé à la présente ordonnance ;

ORDONNONS CE QUI SUIT :

ART. 1. — Le décret du 15 octobre 1810 et l'ordonnance royale du 14 janvier 1815 précités seront de nouveau publiés et affichés dans le ressort de notre Préfecture.

ART. 2. — Toute personne qui voudra établir, dans le ressort de notre préfecture, des manufactures ou ateliers compris dans l'une des trois classes de la nomenclature annexée à la présente ordonnance, devra nous adresser une demande en autorisation conformément aux articles 3, 7 et 8 du décret du 15 octobre 1810 et à l'article 4 de l'ordonnance du 14 janvier 1815 précités.

ART. 3. — Aucune demande en autorisation d'établissements classés ne sera instruite, s'il n'y est joint un plan en double expédition, dessiné sur une échelle de 5 millimètres par mètre, et indiquant les détails de l'exploitation, c'est-à-dire la désignation des fours, fourneaux, machines ou chaudières à vapeur, foyers de toute espèce, réservoirs, ateliers, cours, puisards, etc., qui devront servir à la fabrique.

Ce plan devra indiquer les tenants et aboutissants aux ateliers.

Lorsque la demande aura pour objet l'autorisation d'ouvrir un établissement compris dans la première classe, il devra être produit par le pétitionnaire, indépendamment du plan ci-dessus indiqué, un second plan, également en double expédition, dressé sur une échelle de 25 millimètres pour 100 mètres, et qui donnera l'indication de toutes les habitations situées dans un rayon de 800 mètres au moins.

ART. 4. — Il ne pourra être fait aucun changement dans un établissement classé et autorisé sans une autorisation nouvelle.

Tout établissement, dans lequel on aura fait des changements à l'état des lieux, désignés sur le plan joint à la demande et dans l'autorisation, pourra être fermé.

ART. 5. — Tout propriétaire d'établissement classé qui n'est pas pourvu de l'autorisation exigée par le décret du 15 octobre 1810 précité, devra, dans le délai d'un mois, à compter du

jour de la publication de la présente ordonnance, nous adresser la demande pour obtenir, s'il y a lieu, la permission qui lui est nécessaire.

ORDONNANCE DU 12 MARS 1901

portant modification à l'article 104 de l'ordonnance du 25 juillet 1862 concernant les projections pouvant salir les passants.

NOUS, Préfet de Police,

Vu l'arrêté du 12 messidor an VIII ;

Vu l'ordonnance de police du 25 juillet 1862, concernant la sûreté, la liberté et la commodité de la circulation ;

Vu le rapport adopté le 1er février 1901 par le Conseil d'Hygiène publique et de Salubrité du département de la Seine ;

Attendu qu'il a été constaté, sur divers points de Paris, que des échappements de vapeur répandent autour de certaines usines et à certains jours, sur la voie publique, des pluies et buées graisseuses et grises ;

Qu'il y a lieu de prendre des mesures pour empêcher les personnes circulant sur la voie publique, à proximité de ces usines, d'être exposées à ces pluies et à ces buées ;

Ordonnons ce qui suit :

Article premier. — Le texte de l'article 104 de l'ordonnance du 25 juillet 1862 est modifié de la façon suivante :

« Il est défendu de rien jeter ni projeter d'aucune partie des usines et maisons qui puisse blesser ou salir les passants. »

Art. 2. — La présente ordonnance sera imprimée et affichée.

Le Directeur de la Police Municipale, les Commissaires de police et les Architectes de la Préfecture de Police sont chargés d'en assurer l'exécution.

EXTRAIT DE L'ORDONNANCE DE POLICE DU 27 MARS 1906

concernant les mesures préventives et les secours contre l'incendie dans la ville de Paris.

6° Conduits de fumée industriels, à l'extérieur et en dehors des habitations.

Art. 19. — Ces conduits seront pourvus de dispositions spéciales propres à en faciliter le ramonage.

Art. 20. — Ces cheminées ou conduits, lorsqu'ils seront installés à demeure et pour une durée de plus de trois mois et lorsqu'ils correspondront à une consommation de plus de vingt-cinq kilogrammes de combustible par heure, devront être, sauf autorisation spéciale, élevés à une hauteur d'au moins 5 (cinq) mètres au-dessus des souches de cheminées des habitations avoisinantes dans un rayon de 50 mètres.

La partie inférieure de ces conduits ou cheminées devra être pourvue de chicanes ou de tout autre disposition telle que la fumée, les flammèches ou les escarbilles ne puissent être un danger d'incendie ou d'incommodité grave pour le voisinage.

ORDONNANCE DU 17 SEPTEMBRE 1878

concernant la vente des amorces pour pistolets d'enfants composées avec des matières explosibles.

NOUS, Préfet de Police,

Vu : 1° La loi des 16-24 août 1790 ;

2° L'arrêté du Gouvernement du 12 messidor an VIII ;

3° Celui du 3 brumaire an IX ;

4° La loi du 13 fructidor an V et l'ordonnance royale du 25 mars 1818 ;

5° L'ordonnance de police du 3 février 1821, concernant la vente et le débit de la poudre ;

6° La loi du 24 mai 1834 ;

7° La loi du 7 juin 1850 ;

Ordonnons ce qui suit :

Article premier. — Il est interdit de mettre en vente dans le ressort de la Préfecture de Police les amorces pour pistolets d'enfants fabriquées au moyen des matières explosibles suivantes :

1° Mélange des chlorates avec du phosphore ordinaire ou amorphe, avec des matières organiques, avec du soufre, avec des sulfures ou des sulfocyanures métalliques, avec toute substance ou mélange de substances capables de produire avec les chlorates un composé détonant ;

2° Fulminates à bases quelconques ;

Art. 2. — Les infractions aux dispositions de la présente ordonnance donneront lieu à la saisie desdits produits et à des procès-verbaux qui nous seront adressés pour être transmis aux tribunaux compétents.

Art. 3. — La présente ordonnance sera imprimée et affichée.

Les Sous-Préfets des arrondissements de Sceaux et de Saint-Denis, les Maires des communes du ressort de la Préfecture de Police, le Colonel de la Garde Républicaine, le Commandant de Gendarmerie de la Seine, les Commissaires de police, le Chef de la police municipale, les Officiers de paix et autres préposés de la Préfecture de police sont chargés, chacun en ce qui le concerne, d'en assurer l'exécution.

ORDONNANCE DU 1er MARS 1902

concernant les Débits de Poudre et les Fabriques de Cartouches

Nous, Préfet de Police,

Vu : les arrêtés des Consuls des 12 messidor an VIII et 3 brumaire an IX et la loi du 7 août 1850 ;

Vu : les lois des 13 fructidor an V et 24 mai 1834 ;

Les ordonnances royales des 26 mars 1818 et 25 juin 1823 ;

Les ordonnances de police des 3 février 1821, 21 mai 1838 et 19 juillet 1863 ;

Attendu qu'il est nécessaire de fixer les quantités maxima de poudre et de munitions qui peuvent être conservées chez les débitants et d'indiquer les conditions auxquelles doit être subordonnée l'autorisation de fabriquer des cartouches de chasse ;

Considérant que s'il est possible d'autoriser dans les locaux habités la fabrication des cartouches en poudre pyroxylée en raison de la surveillance que cette fabrication exige de la part des intéressés, il est nécessaire de limiter au minimum dans les mêmes locaux la fabrication des cartouches en poudre noire qui ne demande pas la même surveillance ;

Vu l'avis émis par le Conseil d'Hygiène et de Salubrité du département de la Seine dans sa séance du 10 janvier 1902 ;

Ordonnons :

Article premier. — A l'avenir, aucun débitant de poudre autorisé dans le ressort de notre Préfecture ne pourra conserver au maximum l'approvisionnement ci-après :

Poudres de toutes natures destinées à la vente en boîtes : au total 25 kilogrammes.

Cartouches de chasse : 25.000 (1) ;

(1) Du 1er août au 10 septembre cet approvisionnement pourra être accidentellement accru de moitié, à charge par l'armurier de déclarer par écrit l'existence de cet excédent au Commissariat de police de son quartier ou de sa circonscription en justifiant que l'excédent est emballé et en cours d'expédition.

Cartouches de revolver : 25.000 ;

Amorces pour armes de salon : 200.000.

Art. 2.— Les poudres en boîtes destinées à la vente pourront être conservées chez les débitants dans les caisses réglementaires que l'Administration des Contributions indirectes utilise pour leur transport.

A défaut de se servir de ces caisses les débitants devront placer les boîtes de poudre dans des caisses en chêne, assemblées solidement, avec couvercle mobile et sans charnières ni ferrures ; ces caisses, munies de poignées et de roulettes, ne devront pas, avec leur contenu, excéder le poids de 25 kilogr.

Art. 3.— Les boîtes contenant l'approvisionnement de poudre seront placées en un point du magasin facilement accessible et permettant l'évacuation rapide au dehors en cas d'incendie ; elles seront en outre éloignées des foyers de chaleur et de lumière et des conducteurs électriques.

Art. 4.— Les cartouches et amorces conservées chez les débitants seront réparties en caisses ou en paquets dont le poids ne devra jamais excéder 20 kilogrammes.

Art. 5.— Il est défendu aux débitants :

1° D'exposer aucune boîte de poudre dans les montres ou vitrines ;

2° D'ouvrir aucune boîte pour la vente au détail ;

3° De vendre plus de 2 kilogrammes de poudre à la même personne, sans que l'acheteur produise un certificat délivré par nous constatant qu'il a obtenu l'autorisation exigée par la loi du 24 mai 1834.

Art. 6.— Les débitants seront tenus d'inscrire sur un registre, coté et paraphé par le Commissaire de police de leur quartier ou de leur circonscription, les nom, prénoms, profession et demeure des personnes achetant de la poudre ou des cartouches de chasse, et d'y mentionner la date de l'achat et la quantité vendue.

Les livres de vente ou d'ateliers de cartouches pourront servir à recevoir cette inscription.

Art. 7.— La fabrication des cartouches de chasse pourra être autorisée aux conditions ci-après :

A. — *Fabrication journalière maxima inférieure à 500 cartouches chargées en poudre noire ou pyroxylée :*

Aucune prescription spéciale relative à l'aménagement des locaux n'est imposée, sous la réserve que la quantité de poudre nécessaire sera prise sur l'approvisionnement du débit et ne donnera, par conséquent, pas lieu à un approvisionnement spécial.

B. — *Fabrication journalière maxima de 1.500 cartouches chargées en poudre pyroxylée, avec approvisionnement supplémentaire de 10 kilogrammes de cette poudre.* Les prescriptions suivantes seront imposées :

1° Le chargement des cartouches sera effectué dans une pièce séparée du magasin de vente, exclusivement affectée à cet usage et facilement accessible du dehors ; cette pièce sera entretenue en constant état de propreté pour éviter l'accumulation de poussières inflammables. On n'introduira la poudre dans l'atelier que par quantités restreintes de façon que cet atelier ne renferme à aucun moment plus de 2 kilogrammes de poudre nue ou en boîtes. Les cartouches seront évacuées du local de chargement au fur et à mesure de leur fabrication ;

2° Les manipulations se feront autant que possible à la lumière du jour. L'éclairage, s'il est indispensable, sera fait soit par lampes électriques sous double enveloppe avec commutateur extérieur à l'atelier, soit par lampes ordinaires extérieures placées derrière un châssis à glace dormante ;

3° L'approvisionnement supplémentaire de 10 kilogrammes de poudre en boîtes au maximum sera placé dans un local distinct de l'atelier et du magasin de vente et éloigné de l'approvisionnement de poudre de vente en boîtes. Ce local sera accessible du dehors de façon à faciliter l'évacuation de la poudre en cas d'incendie.

C. — *Fabrication journalière maxima de 3.000 cartouches chargées en poudre pyroxylée avec approvisionnement supplémentaire de 20 kilogrammes de cette poudre.* Les prescriptions suivantes seront imposées :

1° L'atelier de chargement des cartouches et le dépôt de l'approvisionnement de poudre supplémentaire seront établis dans des locaux au rez-de-chaussée et non surmontés d'étage ;

ils communiqueront directement avec l'extérieur (cour ou rue) dans des conditions assurant l'accès de la voie publique en cas d'incendie d'une partie de l'immeuble et une protection suffisante contre des chances d'inflammation par l'extérieur. Ils seront entretenus en constant état de propreté pour éviter l'accumulation de poussières inflammables. On n'introduira la poudre dans l'atelier que par quantités restreintes de façon que cet atelier ne renferme à aucun moment plus de 2 kilogrammes de poudre nue ou en boîtes. Les cartouches seront évacuées du local de chargement au fur et à mesure de leur fabrication;

2° Les manipulations se feront autant que possible à la lumière du jour. L'éclairage, s'il est indispensable, sera fait soit par lampes électriques sous double enveloppe avec commutateur extérieur à l'atelier, soit par lampes ordinaires extérieures placées derrière un châssis à glace dormante.

Art. 8. — Dans le cas où la livraison des poudres serait faite journellement, la fabrication journalière maxima de 3.000 cartouches chargées en poudre pyroxylée, avec approvisionnement réduit à 10 kilogrammes, sera autorisée aux conditions du paragraphe B.

Art. 9. — Aucune fabrication supérieure à 3.000 cartouches par jour chargées en poudre pyroxylée ne sera autorisée à Paris; il en sera de même pour toute fabrication de cartouches en poudre noire supérieure à 500 cartouches par jour. Ces fabrications pourront être autorisées en banlieue, dans des locaux absolument isolés, et sous des conditions qui seront indiquées pour chaque demande adressée à notre Administration.

Art. 10. — Les limitations fixées par l'article 1er ne s'appliquent pas aux commerçants qui ne vendent dans Paris que des cartouches de revolver, des amorces d'armes de salon et des douilles de chasse non chargées : l'approvisionnement desdits commerçants sera fixé par nous, dans chaque cas particulier, sur leur demande.

Art. 11. — Les ordonnances de police susvisées, en date des 3 février 1821, 21 mai 1838 et 19 juillet 1863 sont abrogées.

Art. 12. — Chaque arrêté, autorisant un débit de poudre ou

une fabrique de cartouches, mentionnera les prescriptions spéciales qui seront imposées à l'intéressé.

Art. 13. — Les Commissaires de police de Paris, les Maires et Commissaires de police des communes du ressort, le Directeur du Laboratoire de Chimie et les agents sous ses ordres, le Service d'Inspection des établissements classés, le Service d'Architecture de la Préfecture de Police sont chargés de vérifier l'exécution des conditions prescrites à chaque débitant ou fabricant.

Art. 14. — Les procès-verbaux de contravention dressés en vertu de la présente ordonnance, qui sera imprimée et affichée, seront déférés aux tribunaux compétents.



TABLE ANALYTIQUE

DEUXIÈME PARTIE

Formalités à remplir pour ouvrir un établissement classé.

TROISIÈME PARTIE

Inconvénients des industries insalubres et moyens de défense.

QUATRIÈME PARTIE

Industries soumises à un régime spécial.

CINQUIÈME PARTIE

Monographie des établissements classés. — Description sommaire des principales industries; leurs inconvénients. — Conditions techniques généralement imposées.

....

SIXIÈME PARTIE

Hygiène et sécurité des travailleurs

SEPTIÈME PARTIE

Annexes

Régime des Eaux

Dispositions réglementaires particulières au département de la Seine



TABLE ALPHABÉTIQUE

DES MATIÈRES

NOTA. — La lettre **N** renvoie à la *Nomenclature*; la lettre **M** à la *Monographie* et la lettre **A** aux *Annexes*.

C

D

E

F

G

H

T

U

V

W

Z



a.S.

